

HP Remote Insight Lights-Out Edition II Handleiding



Mei 2004 (vierde editie)
Artikelnummer 232664-335

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Vertrouwelijke computersoftware. Voor het bezit, gebruik of kopiëren hiervan is een geldige licentie van HP vereist. Conform FAR 12.211 en 12.212, worden commerciële computersoftware, computersoftwaredocumentatie en technische gegevens voor commerciële artikelen aan de Amerikaanse overheid in licentie gegeven onder de standaard commerciële licentie van de leverancier.

De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Alle garanties voor HP producten en services staan in de uitdrukkelijke garantiebeschrijvingen bij de desbetreffende producten. Geen enkel onderdeel van dit document mag als extra garantie worden gezien. HP aanvaardt geen aansprakelijkheid voor technische fouten, drukfouten of weglatingen in deze publicatie.

Microsoft, Windows en Windows NT zijn in de Verenigde Staten gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation. Intel, Pentium en Itanium zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Intel Corporation of haar vestigingen in de Verenigde Staten en andere landen. Linux is een in de Verenigde Staten gedeponeerd handelsmerk van Linus Torvalds.

Gebruikershandleiding voor HP Remote Insight Lights-Out Edition II

Mei 2004 (vierde editie)

Artikelnummer 232664-335

Beoogde doelgroep

Dit document is bedoeld voor de persoon die verantwoordelijk is voor het installeren, beheren en oplossen van problemen met servers en Storage Systems. Deze handleiding gaat ervan uit dat de betreffende persoon opgeleid is voor het plegen van onderhoud aan computerapparatuur en bekend is met de gevaren van producten met gevaarlijk hoge energieniveaus.

Inhoud

Overzicht van werking	13
Nieuw in deze versie van de handleiding	13
Inhoud van de RILOE II set.....	14
Ondersteunde hard- en software.....	15
Matrix voor PCI-slots en kabels voor server.....	16
RILOE II installeren	21
Installatie van de RILOE II voorbereiden	21
Adapterkabel voor toetsenbord/muis configureren	22
Remote Insight kabel configureren	23
RILOE II installeren in de server	24
Interne kabels aansluiten	26
Kabel voor virtuele aan/uit-knop (4-pins) aansluiten	26
Remote Insight kabel (16-pins) aansluiten	27
Remote Insight kabel (30-pins) aansluiten	27
Externe kabels aansluiten op de RILOE II	28
Adapterkabel voor toetsenbord/muis aansluiten	29
Gebruik zonder in- of uitvoerapparatuur	30
Monitorkabel aansluiten	30
LAN-kabel aansluiten	31
Netvoedingsadapter aansluiten	32
Server inschakelen	33
RILOE II configureren	35
Configuratieopties	35
Configuratie op afstand.....	36
ROM-configuratieprogramma F8	36
Stuurprogramma's voor de RILOE II installeren	38
Stuurprogramma-ondersteuning voor Microsoft Windows NT, Windows 2000 en Windows Server 2003.....	38
Stuurprogramma-ondersteuning voor servers met Novell NetWare	39
Stuurprogramma-ondersteuning voor servers met Red Hat Linux en SuSE Linux	40
Configuratieparameters voor de RILOE II	43
Configuratie tabel voor RILOE II	43
Gebruikersinstellingen	48
Algemene instellingen.....	50

Netwerkinstellingen	51
SNMP-instellingen.....	54
Directory-instellingen	54

RILOE II gebruiken 57

Overzicht van werking	57
Eerste toegang tot de RILOE II.....	58
Voorzieningen van de RILOE II.....	60
Remote console gebruiken	61
Optie Remote Console Information (Informatie over remote console)	62
Uitgebreide voorzieningen van de remote console gebruiken	63
Prestaties van de grafische remote console optimaliseren	64
Hotkeys voor remote console	68
Standen met één cursor en twee cursors voor de grafische remote console.....	69
Eerdere resetprocedures van server opnieuw afspelen.....	71
Windows® EMS-console.....	72
Virtuele apparaten gebruiken	73
Scherm Virtual Floppy	73
Hulpprogramma Diskette Image.....	77
Virtuele media	81
Gebruikers- en configuratie-instellingen van de RILOE II beheren	87
Gebruikersconfiguraties en -instellingen	87
Netwerkinstellingen voor de RILOE II wijzigen.....	89
Firmware van de RILOE II up-to-date houden.....	90
SNMP-waarschuwingen	91
Beveiligingsinstellingen	95
Fabrieksinstellingen van de RILOE II herstellen	96
Externe ondersteuning.....	96
Toegang tot de RILOE II vanaf een pocketcomputer	96

RILOE II integreren met Insight Manager 7 103

RILOE II integreren met Insight Manager 7	103
Functieoverzicht.....	104
Identificatie en koppeling.....	105
Query's	105
Status	105
Koppelingen.....	106
SNMP-waarschuwingen ontvangen in Insight Manager 7	106
Poort aanpassen.....	107
Webbrowser starten.....	108
Diagnoseprogramma's voor de RILOE II.....	108
Gebeurtenislogboek van de RILOE II	109
Statistieken voor de netwerkadapter	110
Meer Help-informatie voor Insight Manager 7	110

Integratie met Systems Insight Manager 111

RILOE II integreren met Systems Insight Manager.....	111
Functieoverzicht van Systems Insight Manager.....	112
Identificatie en koppeling in System Insight Manager.....	113
Status van Systems Insight Manager	113
Koppelingen Systems Insight Manager	114
Lijsten met systemen van Systems Insight Manager	114
SNMP-waarschuwingen ontvangen in Systems Insight Manager.....	115
Poort aanpassen in System Insight Manager.....	116

Groepsbeheer 119

Lights-Out configuratieprogramma	119
Groepsbeheer met het Lights-Out configuratieprogramma.....	120
Lights-Out configuratieprogramma gebruiken met Insight Manager 7	121
Lights-Out configuratieprogramma voor Systems Insight Manager.....	124
Batchverwerking met het Lights-Out configuratieprogramma	126
Parameters van het Lights-Out configuratieprogramma	127

Directoryservices 129

Inleiding tot directoryservices	129
Directoryservices installeren	130
Schemadocumentatie	131
Ondersteuning voor directoryservices.....	131
Installatievereisten voor eDirectory	132
Software voor schema	133
Installatieprogramma voor het schema	133
Schema Preview	134
Setup	134
Results	137
Installatieprogramma voor management-module.....	137
Directoryservices voor Active Directory	138
Installatievereisten voor Active Directory	138
Directoryservices voorbereiden voor Active Directory	139
Modules installeren en initialiseren voor Active Directory	141
Voorbeeld: Directory-objecten maken en configureren voor gebruik met RILOE II in Active Directory	142
Directoryservices:objecten	147
Active Directory Lights-Out Management	154
Directoryservices voor eDirectory	155
Modules installeren en initialiseren voor eDirectory	155
Voorbeeld: Directory-objecten maken en configureren voor gebruik met LOM-apparaten in eDirectory	155

Directoryserviceobjecten voor eDirectory	160
Rolbeperkingen.....	163
Rolbeperkingen in eDirectory.....	164
Lights-Out Management	167
Directory-instellingen configureren	169
Directorytests	171
Gebruikersaanmelding bij RILOE II.....	172

Certificate Services 173

Certificate Services installeren.....	173
Directoryservices controleren	174
Automatische certificaataanvraag configureren.....	174

Beheer op afstand op basis van directory's 177

Inleiding tot beheer op afstand op basis van directory's	177
Hulpprogramma's voor bulkimport gebruiken.....	178
Bestaande groepen gebruiken	180
Meerdere rollen gebruiken	180
Rollen maken voor de structuur van de organisatie	182
Rollen beperken	182
Tijdsbeperkingen voor rollen.....	182
Beperkingen op basis van het IP-adres	183
Beperkingen op basis van IP-adressen en subnetmaskers.....	183
Beperkingen op basis van DNS	183
Beperkingen voor roladressen	184
Hoe aanmeldingsbeperkingen worden uitgevoerd	185
Hoe tijdsbeperkingen voor gebruikers worden uitgevoerd	185
Beperkingen voor gebruikersadressen	186
Meerdere beperkingen en rollen maken	187

Lights-Out migratiehulpprogramma's voor directory's 191

Inleiding tot Lights-Out migratiehulpprogramma's	191
Compatibiliteit	192
Controlelijst voor migratie	193
HP Lights-Out Directory-pakket.....	193
HPQLOMIG gebruiken.....	194
Zoeken naar beheerprocessoren.....	195
Firmware op beheerprocessoren bijwerken	197
Namen voor beheerprocessoren.....	200
Directory's configureren.....	201
Beheerprocessoren instellen voor directory's	204
HPQLOMGC gebruiken	206
HPQLOMGC starten met Application Launch.....	207
HPQLOMGC Command Language.....	209

Lights-Out DOS-programma	211
Overzicht van het Lights-Out DOS-programma	211
Aanbevolen gebruik van CPQLODOS	211
Algemene richtlijnen voor CPQLODOS.....	212
Schakelopties	212
RIBCL XML-opdrachten voor CPQLODOS.....	214
CPQLODOS	214
ADD_USER	215
Perl-scripts	217
Perl gebruiken met de XML-scriptinterface.....	217
SSL-verbinding openen.....	217
XML-header en script verzenden.....	219
Remote Insight Board Command Language	223
Overzicht van de Remote Insight Board Command Language	224
Algemene richtlijnen voor RIBCL.....	224
XML-header.....	225
Gegevenstypen.....	225
Reeks	225
Specifieke reeks.....	225
Boolereeks	226
RIBCL.....	226
RIBCL-parameter	226
RIBCL-uitvoeringsfouten	226
LOGIN	227
LOGIN-parameters	227
LOGIN-uitvoeringsfouten	228
USER_INFO	228
USER_INFO-parameter	228
USER_INFO-uitvoeringsfout	229
ADD_USER.....	229
ADD_USER-parameters.....	230
ADD_USER-uitvoeringsfouten	232
DELETE_USER	233
DELETE_USER-parameter.....	233
DELETE_USER-uitvoeringsfouten.....	234
GET_USER.....	234
GET_USER-parameter	235
GET_USER-uitvoeringsfouten	235
GET_USER-antwoordberichten	235
MOD_USER	236

MOD_USER-parameters	237
MOD_USER-uitvoeringsfouten	239
MOD_USER-uitvoeringsfouten	240
GET_ALL_USERS	241
GET_ALL_USERS-parameters	241
GET_ALL_USERS-uitvoeringsfout	242
GET_ALL_USERS-antwoordberichten	242
GET_ALL_USERS_INFO	243
GET_ALL_USERS_INFO-parameters	243
GET_ALL_USERS_INFO-uitvoeringsfouten	243
GET_ALL_USERS_INFO-antwoordberichten	244
RIB_INFO	244
RIB_INFO-parameter	245
RIB_INFO-uitvoeringsfouten	245
RESET_RIB	245
RESET_RIB-parameters	245
RESET_RIB-uitvoeringsfouten	246
GET_NETWORK_SETTINGS	246
GET_NETWORK_SETTINGS-parameters	246
GET_NETWORK_SETTINGS-uitvoeringsfouten	246
GET_NETWORK_SETTINGS-antwoordberichten	247
MOD_NETWORK_SETTINGS	248
MOD_NETWORK_SETTINGS-parameters	249
MOD_NETWORK_SETTINGS-uitvoeringsfouten	251
DIR_INFO	252
DIR_INFO-parameter	252
DIR_INFO-uitvoeringsfouten	252
GET_DIR_CONFIG	252
GET_DIR_CONFIG-parameters	253
GET_DIR_CONFIG-uitvoeringsfouten	253
GET_DIR_CONFIG-antwoordberichten	253
MOD_DIR_CONFIG	254
MOD_DIR_CONFIG-parameters	254
MOD_DIR_CONFIG-uitvoeringsfouten	255
GET_GLOBAL_SETTINGS	256
GET_GLOBAL_SETTINGS-parameters	256
GET_GLOBAL_SETTINGS-uitvoeringsfouten	256
GET_GLOBAL_SETTINGS-antwoordberichten	256
MOD_GLOBAL_SETTINGS	257
MOD_GLOBAL_SETTINGS-parameters	258
MOD_GLOBAL_SETTINGS-uitvoeringsfouten	260
CLEAR_EVENTLOG	261
CLEAR_EVENTLOG-parameters	261
CLEAR_EVENTLOG-uitvoeringsfouten	261
UPDATE_RIB_FIRMWARE	262

UPDATE_RIB_FIRMWARE-parameters.....	262
UPDATE_RIB_FIRMWARE-uitvoeringsfouten	262
GET_FW_VERSION.....	263
GET_FW_VERSION-parameters	263
GET_FW_VERSION-uitvoeringsfouten.....	264
GET_FW_VERSION-antwoordberichten	264
INSERT_VIRTUAL_FLOPPY	264
INSERT_VIRTUAL_FLOPPY-parameter.....	264
INSERT_VIRTUAL_FLOPPY-uitvoeringsfouten.....	265
EJECT_VIRTUAL_FLOPPY.....	266
EJECT_VIRTUAL_FLOPPY-parameters.....	266
EJECT_VIRTUAL_FLOPPY-uitvoeringsfouten	266
COPY_VIRTUAL_FLOPPY.....	267
COPY_VIRTUAL_FLOPPY-parameter	267
COPY_VIRTUAL_FLOPPY-uitvoeringsfouten	267
GET_VF_STATUS.....	268
GET_VF_STATUS-parameters.....	268
GET_VF_STATUS-uitvoeringsfouten	268
GET_VF_STATUS-antwoordberichten	269
SET_VF_STATUS	269
SET_VF_STATUS-parameters	269
SET_VF_STATUS-uitvoeringsfouten.....	270
HOTKEY_CONFIG	270
HOTKEY_CONFIG-parameters	271
HOTKEY_CONFIG-uitvoeringsfouten.....	272
SERVER_INFO	272
SERVER_INFO-parameter	273
SERVER_INFO-uitvoeringsfout	273
GET_HOST_POWER_STATUS	273
GET_HOST_POWER_STATUS-parameters	273
GET_HOST_POWER_STATUS-uitvoeringsfouten.....	274
GET_HOST_POWER_STATUS-antwoordberichten	274
SET_HOST_POWER	274
SET_HOST_POWER-parameters	274
SET_HOST_POWER-uitvoeringsfouten	275
GET_VPB_CABLE_STATUS.....	275
GET_VPB_CABLE_STATUS-parameters.....	276
GET_VPB_CABLE_STATUS-uitvoeringsfouten	276
GET_VPB_CABLE_STATUS-antwoordberichten.....	276
RESET_SERVER	276
RESET_SERVER-parameters	277
RESET_SERVER-fouten	277
GET_ALL_CABLES_STATUS.....	277
GET_ALL_CABLES_STATUS-parameters.....	277

GET_ALL_CABLES_STATUS-uitvoeringsfouten	278
GET_ALL_CABLE_STATUS-antwoordberichten.....	278

Schema voor directoryservices 279

OID-klassen en -kenmerken van HP Management Core LDAP	279
Basisklassen.....	279
Basiskkenmerken.....	279
Basisklassedefinities	280
Basisklassedefinities	281
OID-klassen en -kenmerken van Lights-Out Management Specific LDAP	284
Klassen van Lights-Out Management.....	284
Kenmerken van Lights-Out Management.....	284
Klassedefinities van Lights-Out Management.....	285
Kenmerkdefinities van Lights-Out Management.....	285

Problemen met de RILOE II oplossen 289

Ondersteunde hotkeys	289
Problemen met de netwerkverbinding.....	290
Geen verbinding met de kaart mogelijk via de netwerkadapter.....	291
SNMP-gegevens kunnen niet via Insight Manager 7 worden opgehaald bij gebruik van de netwerkadapter van de Remote Insight kaart	292
Webbrowser maakt geen verbinding met het IP-adres van de RILOE II.....	292
Problemen met waarschuwingen en traps	292
Kan geen Insight Manager 7 waarschuwingen (SNMP-traps) ontvangen van de RILOE II	293
Status van servervoeding verkeerd gemeld en Send Test Trap reageert niet.....	293
NetWare-initialisatiefouten	294
Tabel met NetWare-foutberichten	294
Diverse problemen	295
Hulpprogramma's op de systeempartitie starten.....	295
Server kan niet opnieuw worden opgestart.....	295
Kan geen upgrade van de RILOE II firmware uitvoeren.....	296
Onjuiste tijd of datum van vermeldingen in het gebeurtenislogboek.....	297
Functie van de lampjes	297
Ongeldig IP-adres van bron	298
Problemen met aanmeldingsnaam en wachtwoord	298
Probleem met het beheer van de muis in remote console	298
Fabrieksinstellingen van de RILOE II herstellen.....	299
Programma voor virtuele diskette reageert niet	300
Beeldschermproblemen	300
Problemen met de hostserver oplossen	301
Extra informatie over de status van de hostserver	301
Logboeken met informatie.....	302
Hostserver opnieuw opstarten.....	309

Directoryservicefouten.....	310
Directory Server Connect Failed	310
Invalid Credentials.....	311
Invalid Directory server address or port	311
Directory Server Timeout	311
Unauthorized, Couldn't Find RILOE II Object	312
Unauthorized, No Readable Roles.....	312
Unable to Read Restrictions on Object.....	312
Time Restriction Not Satisfied	312
IP Restriction Not Satisfied	313
Unauthorized	313

Technische ondersteuning van HP 315

Voordat u contact opneemt met HP	315
Contactgegevens van HP	315

Internationale kennisgevingen 317

Federal Communications Commission Notice.....	317
Class A Equipment	317
Class B Equipment	318
Modifications.....	318
Declaration of conformity for products marked with the FCC logo, United States only.....	318
Canadian Notice (Avis Canadien).....	319
Kennisgeving van de Europese Unie	320
BSMI-kennisgeving	320
Japanse kennisgeving.....	321

Acroniemen en afkortingen 323

Index 329

Overzicht van werking

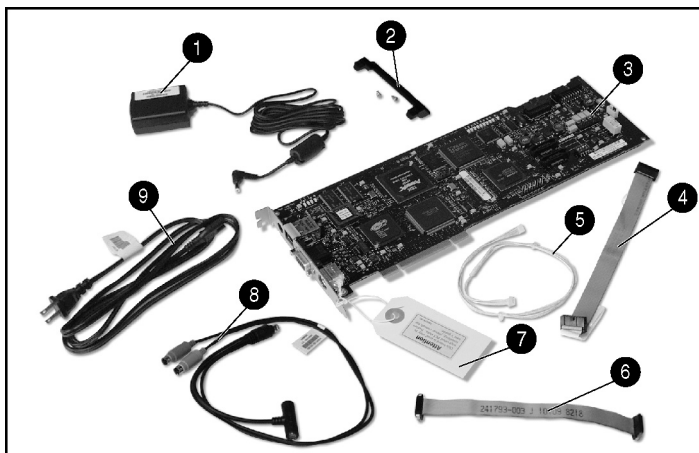
In dit gedeelte

Nieuw in deze versie van de handleiding	13
Inhoud van de RILOE II set	14
Ondersteunde hard- en software	15
Matrix voor PCI-slots en kabels voor server	16

Nieuw in deze versie van de handleiding

- Het gedeelte Certificate Services (op pagina [173](#))
- Updates voor RIBCL (“Remote Insight Command Language” op pagina [223](#))
- Voorbeeld van ConsoleOne (“Voorbeeld: Directory-objecten maken en configureren voor gebruik met LOM-apparaten in eDirectory” op pagina [155](#))
- Het gedeelte Beheer op afstand op basis van directory’s (op pagina [177](#))
- Update voor schema voor directoryservices (op pagina [279](#))
- Update voor Lights-Out migratiehulpprogramma’s voor directory’s (op pagina [191](#))
- Het gedeelte Integratie met Systems Insight Manager (op pagina [111](#))
- Het gedeelte Perl-scriptverwerking (op pagina [217](#))
- De fout Invalid source IP address (Ongeldig IP-adres van bron) (op pagina [298](#))
- Updates voor Problemen met de RILOE II oplossen (op pagina [289](#))

Inhoud van de RILOE II set



Onderdeel	Omschrijving
1	Netvoedingsadapter
2	PCI-extenderbeugel
3	RILOE II kaart
4	Remote Insight kabel (16-pins)
5	Kabel voor virtuele aan/uit-knop (4-pins)
6	Remote Insight kabel (30-pins)
7	Label met netwerkinstellingen
8	Adapterkabel voor toetsenbord/muis
9	Netsnoer
	Cd's met systeemdokumentatie en ondersteunende software (niet afgebeeld)

Ondersteunde hard- en software

De RILOE II kan worden gebruikt in ProLiant servers en bepaalde HP servers. Zie Matrix voor PCI-slots en kabels voor server op pagina [16](#) voor een gedetailleerde lijst van servers die worden ondersteund.

U kunt de RILOE II gebruiken in combinatie met de volgende besturingssystemen voor netwerken:

- Microsoft®
 - Windows NT® 4.0 Server
 - Windows NT® 4.0 Enterprise Edition
 - Microsoft® Terminal Services in Windows NT® 4.0
 - Windows® 2000 Server
 - Windows® 2000 Advanced Server
 - Windows® 2000 Datacenter (alleen door HP gecertificeerde versies)
 - Windows® 2003 Server
- Novell
 - NetWare 5.X
 - NetWare 6.X
- Linux®
 - Red Hat Enterprise Linux ES 2.1
 - Red Hat Enterprise Linux AS 2.1
 - Red Hat 7.3
 - Red Hat 8.0
 - Red Hat Advanced Server 2.1
 - Red Hat Enterprise Linux 3
 - SuSE Linux Enterprise Server 7.0
 - SuSE Linux Enterprise Server 8.0

Matrix voor PCI-slots en kabels voor server

Raadpleeg de matrix op de HP website (<http://www.hp.com/servers/lights-out>) voor de meest recente informatie.

Belangrijk: Alle servers ondersteunen zowel de externe toetsenbord-/muiskabel als de netvoedingsadapter. Bij de standaardconfiguratie wordt er echter altijd van uit gegaan dat de interne kabel is aangesloten zodat de RILOE II de virtuele aan/uit-knoppen, de virtuele diskette en de invoegtoepassing voor virtuele USB-media kan bieden. Als u de 16-pins of 30-pins interne kabels gebruikt, moet u de externe kabels niet gebruiken. Klanten willen vaak de externe muis-/toetsenbordkabels gebruiken in combinatie met de interne kabels. Dit veroorzaakt conflicten met de muis- en toetsenbordfuncties.

Server	PCI-slot	Kabel virtuele aan/uit-knop (zie legenda)	Virtuele USB-diskette/cd	Netvoedingsadapter	Adapterkabel voor toetsenbord/muis vereist	Geïntegreerde video uitschakelen
ProLiant CL380	1	A		Ja	Ja	
ProLiant DL320	Willekeurig	B		Ja		
ProLiant DL320 G2	Willekeurig	G	Ja			
ProLiant DL360	1	C		Ja		
ProLiant DL360 G2	Willekeurig	G	Ja			
ProLiant DL360 G3	Willekeurig	G	Ja			
ProLiant DL380	1	A		Ja	Ja	
ProLiant DL360 G2	1	G	Nee (zie opmerking 1)			
ProLiant DL380 G3, 2,4-2,8 GHz	Willekeurig	G	Nee (zie opmerking 2)			
ProLiant DL380 G3, 3.06 GHz or higher	Willekeurig	G	Ja			
ProLiant DL560	Willekeurig	G (zie opmerking 3)	Ja			
ProLiant DL580	6	A		Ja	Ja	

Server	PCI-slot	Kabel virtuele aan/ uit-knop (zie legenda)	Virtuele USB- diskette/cd	Netvoe- dings- adapter	Adapterkabel voor toetsenbord/ muis vereist	Geïnte- greerde video uitscha- kelen
ProLiant DL580 G2	1	G	Ja			
ProLiant DL740	Willekeurig	G	Ja			
ProLiant DL760	7, 8, 9	H		Ja		
ProLiant DL760 G2	9	G	Ja			
ProLiant ML310	Willekeurig	G	Ja			
ProLiant ML330	4, 5	B		Ja		Ja
ProLiant ML330 G2	5	G	Ja (zie opmerking 1)			Ja
ProLiant ML330 G3	Willekeurig	G	Ja			
ProLiant ML330e	4, 5	B		Ja		Ja
ProLiant ML350, 600-933 MHz	4, 5, 6	A		Ja	Ja	Ja
ProLiant ML350, 1 GHz	6, 7	B		Ja		Ja
ProLiant ML350 G2	6	G	Ja (zie opmerking 1)			Ja
ProLiant ML350 G3	Willekeurig	G	Ja			
ProLiant ML370	1, 2	A		Ja	Ja	
ProLiant ML370 G2	6	G	Ja (zie opmerking 1)			
ProLiant ML370 G3, 2,4-2,8 GHz	6	G	Nee (zie opmerking 2)			
ProLiant ML370, 3,06 GHz of hoger	6	G	Ja			
ProLiant ML530	1	A		Ja	Ja	
ProLiant ML530 G2	7	G	Ja			
ProLiant ML570	6	A		Ja	Ja	

Server	PCI-slot	Kabel virtuele aan/uit-knop (zie legenda)	Virtuele USB-diskette/cd	Netvoedings-adapter	Adapterkabel voor toetsenbord/muis vereist	Geïntegreerde video uitschakelen
ProLiant ML570 G2	6	G	Ja			
ProLiant ML750	1, 2, 3, 4	E		Ja	Ja	
ProLiant 7000 Xeon 500 MHz	3, 4, 5, 6	None (Geen)		Ja	Ja	
ProLiant 8000 Xeon	1, 2, 3, 4	E		Ja	Ja	
ProLiant 8500 Xeon (servers geleverd met 550 MHz processoren met configuratiecodes CL61, CL64, BX71 of BX72)	7, 8, 9	D		Ja	Ja	
ProLiant 8500 Xeon (server geleverd met 700 MHz processoren en hoger)	7, 8, 9	A		Ja	Ja	

Legenda: Omschrijving en artikelnummer van kabel voor virtuele aan/uit-knop

- A = Artikelnummer 160011-001 (4-pins kabel) wordt geleverd bij de RILOE II set.
- B = Artikelnummer 177634-001 (16-pins kabel) wordt geleverd bij de RILOE II set.
- C = Artikelnummer 177634-002 (16-pins kabel) wordt geleverd bij ProLiant DL360 servers.
- D = Artikelnummer 195254-B21 (gesplitste 4-pins kabel) beschikbaar als een reservepakket met artikelnummer 195724-001.
- E = Artikelnummer 162816-001 (gesplitste 4-pins kabel) beschikbaar als een reservepakket met artikelnummer 166655-001.

- F = Artikelnummer 233736-001 (16- naar 30-pins kabel). Wordt niet gebruikt met RILOE II.
- G = Artikelnummer 241793-010 (30-pins kabel) wordt geleverd bij de RILOE II set.
- H = Artikelnummer 216373-001 (16- naar 13-pins kabel) wordt geleverd bij de ProLiant DL760 server.

Opmerkingen:

1. De virtuele USB-diskette/cd werkt in besturingssystemen die standaard ondersteuning bieden voor USB. De virtuele USB-diskette/cd werkt pas nadat het besturingssysteem en de benodigde stuurprogramma's zijn geladen. Ga naar de ProLiant ondersteuningspagina (<http://h18013.www1.hp.com/products/servers/platforms/usb-support.html>) voor meer informatie.
2. RILOE II USB Virtual Media wordt niet ondersteund op de ProLiant DL380 G3 en ProLiant ML370 G3 servers. Ga naar de HP website (<http://h18000.www1.hp.com/products/servers/management/riloe2/virtualmedia.html>) voor meer informatie.
3. RILOE II kaarten (hardwareversies F en eerder) krijgen geen stroom als de ProLiant DL560 server is uitgeschakeld. Als u dit probleem wilt verhelpen, gebruikt u een kaart met versie G of hoger of gebruikt u de netspanningsadapter met de 30-pins kabel.

RILOE II installeren

In dit gedeelte

Installatie van de RILOE II voorbereiden	21
Adapterkabel voor toetsenbord/muis configureren	22
Remote Insight kabel configureren.....	23
RILOE II installeren in de server	24
Interne kabels aansluiten	26
Externe kabels aansluiten op de RILOE II	28
Server inschakelen	33

Installatie van de RILOE II voorbereiden



WAARSCHUWING: Sommige ProLiant servers kunnen energieniveaus produceren die als gevaarlijk worden beschouwd. Open de behuizing niet en probeer niet de eventuele veiligheidsvoorzieningen ter voorkoming van deze gevaren ongedaan te maken. De installatie van accessoires en opties in andere locaties dan de voorste posities voor hot-pluggable schijfeenheden moet worden uitgevoerd door personen die zijn getraind in zowel het onderhouden van computerapparatuur als het omgaan met de gevaren die kunnen worden veroorzaakt door producten die gevaarlijk hoge energieniveaus kunnen produceren. Raadpleeg de documentatie bij de server voor meer informatie over de installatie van optiekaarten in de server.

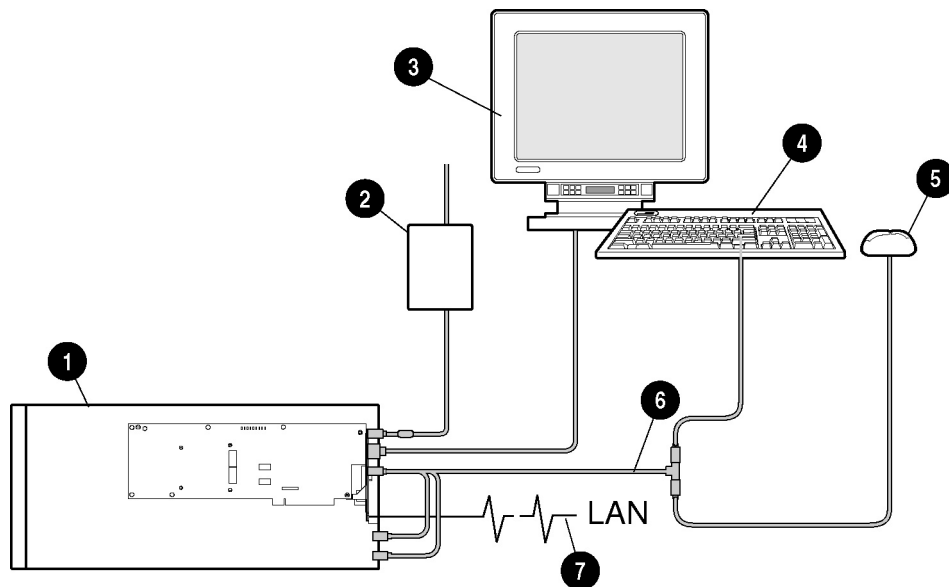
1. Raadpleeg de documentatie bij de server voor serverspecifieke informatie over slots.
2. Gebruik de matrix voor PCI-slots ("Matrix voor PCI-slots en kabels voor server" op pagina [16](#)) om een niet-gebruikte PCI-slot, de juiste kabels en de schakelopties voor de video te selecteren en de ondersteunde functies voor de server te bepalen.
3. Zorg dat de server de meest recente versie van het systeem-ROM heeft. Raadpleeg de documentatie bij de server voor informatie over het updaten van het systeem-ROM van de server. U kunt de meest recente upgrade voor het server-ROM downloaden van de HP website (<http://www.compaq.com/support/files/server>).

Adapterkabel voor toetsenbord/muis configureren



LET OP: Het gebruik van de externe muis-/toetsenbordkabels in combinatie met de interne kabels veroorzaakt conflicten met de muis- en toetsenbordfuncties.

Voor servers waarbij de adapterkabel voor toetsenbord/muis wordt gebruikt, wordt de RILOE II aangesloten op de hostserver, de randapparatuur, de voedingsbron en het lokale netwerk (LAN).

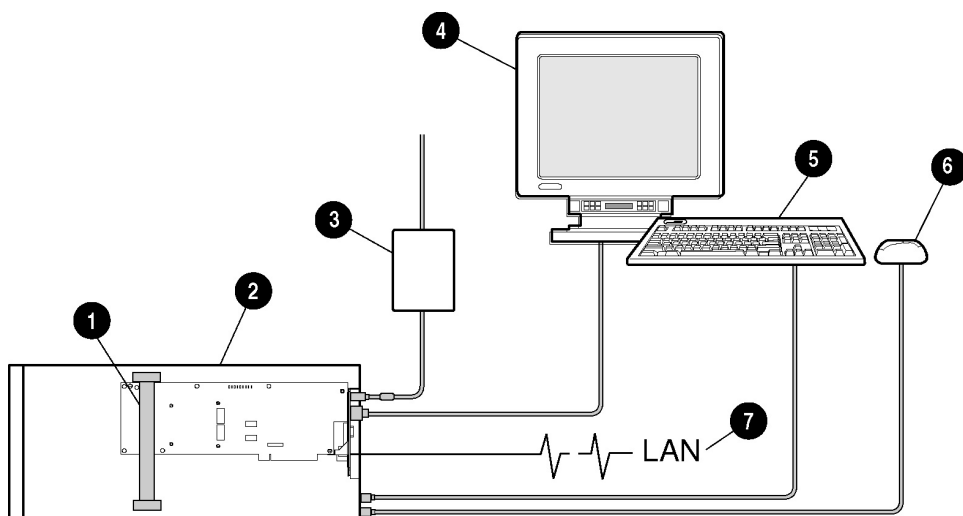


Onderdeel	Omschrijving
1	RILOE II geïnstalleerd in een server
2	Netvoedingsadapter aangesloten op de RILOE II
3	Monitor aangesloten op de RILOE II
4	Toetsenbord aangesloten op de adapterkabel voor toetsenbord/muis van de RILOE II

Onderdeel	Omschrijving
5	Muis aangesloten op de adapterkabel voor toetsenbord/muis van de RILOE II
6	Adapterkabel voor toetsenbord/muis
7	LAN aangesloten op de RILOE II

Remote Insight kabel configureren

Voor servers waarbij de Remote Insight kabel wordt gebruikt, wordt de RILOE II aangesloten op de hostserver, de randapparatuur, de voedingsbron en het lokale netwerk (LAN).



Onderdeel	Omschrijving
1	Remote Insight kabel
2	RILOE II geïnstalleerd in een server
3	Netvoedingsadapter aangesloten op de RILOE II
4	Monitor aangesloten op de RILOE II

Onderdeel	Omschrijving
5	Toetsenbord aangesloten op de server
6	Muis aangesloten op de server
7	LAN aangesloten op de RILOE II

RILOE II installeren in de server



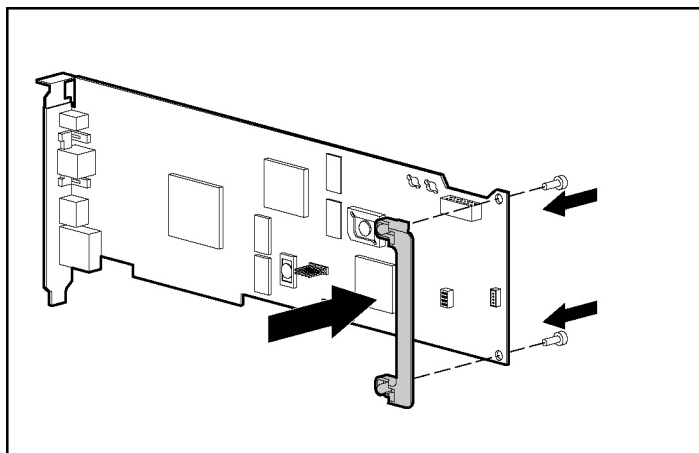
LET OP: Voorkom beschadiging van de elektrische onderdelen door voor een goede aarding van de server te zorgen voordat u de installatieprocedure start. Een ontlading van statische elektriciteit kan de elektronische onderdelen beschadigen.

U installeert als volgt de RILOE II in de server:

1. Als u de RILOE II in een gecombineerd EISA/PCI-slot plaatst, bevestigt u de PCI-extenderbeugel op de kaart voordat u de kaart in de server plaatst. U heeft deze beugel niet nodig als u de kaart in een PCI-slot plaatst.



LET OP: De schroeven die worden weergegeven zijn zelftappend en het is nodig enige kracht uit te oefenen bij het indraaien. Draai de schroeven voorzichtig aan om schade aan de RILOE II te voorkomen.



De extenderbeugel steekt rechts iets uit.

2. Als u de RILOE II in een server installeert die al met een RILOE is geconfigureerd en met een Windows®-besturingssysteem werkt, moet u het stuurprogramma System Management upgraden met het stuurprogramma Advanced System Management. Dit stuurprogramma kunt u vinden op de HP website (<http://www.compaq.com/support/files/server>). Installeer dit stuurprogramma voordat u de RILOE II in de server installeert.
3. Schakel de server uit en ontkoppel alle netsnoeren om de voeding naar de server volledig uit te schakelen.
4. Demonteer de server.
Opmerking: Volg de instructies in de documentatie bij uw server om de server te demonteren voordat u een optiekaart installeert.
5. Selecteer een vrij PCI-slot (“Matrix voor PCI-slots en kabels voor server” op pagina [16](#)). **Mogelijk moet de RILOE II in een specifiek serverslot worden geplaatst.**
6. Draai de schroef los en verwijder het afdekplaatje van het slot. Als u de RILOE II wilt installeren in een hot-pluggable slot, maakt u de slothendel los en verwijdert u het afdekplaatje.
7. Druk de RILOE II kaart stevig in het slot.
8. Zet de kaart vast met de bevestigingsschroef of sluit de hendel van het hot-pluggable slot.
9. Schakel indien nodig de geïntegreerde video uit. Zie de matrix voor de slot (“Matrix voor PCI-slots en kabels voor server” op pagina [16](#)) voor meer informatie over uw servermodel.

Interne kabels aansluiten



LET OP: Het gebruik van de externe muis-/toetsenbordkabels in combinatie met de interne kabels veroorzaakt conflicten met de muis- en toetsenbordfuncties.

De volgende onderdelen worden beschreven:

- Kabel voor virtuele aan/uit-knop (4-pins) aansluiten (op pagina [26](#))
- Remote Insight kabel (16-pins) aansluiten (op pagina [27](#))
- Remote Insight kabel (30-pins) aansluiten (op pagina [27](#))

Kabel voor virtuele aan/uit-knop (4-pins) aansluiten

Voor servers met een 4-pins connector op de systeemkaart gebruikt u de 4-pins kabel (artikelnummer 160011-001) om de virtuele aan/uit-knop van de RILOE II te activeren.

1. Schakel de server uit en ontkoppel alle netsnoeren om de voeding naar de server volledig uit te schakelen.
2. Sluit de 4-pins connector van de kabel aan op de connector voor de kabel voor de virtuele aan/uit-knop aan de achterkant van de RILOE II.
3. Sluit de 4-pins connector aan het andere uiteinde van de kabel aan op de 4-pins connector op de systeemkaart van de server.

Belangrijk: Let op dat u de kabel voor de virtuele aan/uit-knop niet aansluit op de luidsprekeraansluiting op de systeemkaart van de server.

Opmerking: Raadpleeg de documentatie bij de server voor gedetailleerde informatie over de locatie van de connector op de systeemkaart van de server.

4. Raadpleeg de documentatie bij de server om de server opnieuw in elkaar te zetten.

Remote Insight kabel (16-pins) aansluiten

U sluit als volgt de 16-pins Remote Insight kabel (artikelnummer 177634-001) aan:

1. Schakel de server uit en ontkoppel alle netsnoeren om de voeding naar de server volledig uit te schakelen.
2. Sluit de 16-pins connector van de interne Remote Insight kabel aan op de 16-pins Remote Insight connector aan de rand van de kaart.
3. Sluit de 16-pins connector aan het andere uiteinde van de interne Remote Insight kabel aan op de 16-pins Remote Insight connector op de systeemkaart van de server.

Opmerking: Raadpleeg de documentatie bij de server voor gedetailleerde informatie over de locatie van de connector op de systeemkaart van de server.

4. Raadpleeg de documentatie bij de server om de server opnieuw in elkaar te zetten.

Remote Insight kabel (30-pins) aansluiten

U sluit als volgt de 30-pins Remote Insight kabel (artikelnummer 241793-010) aan:

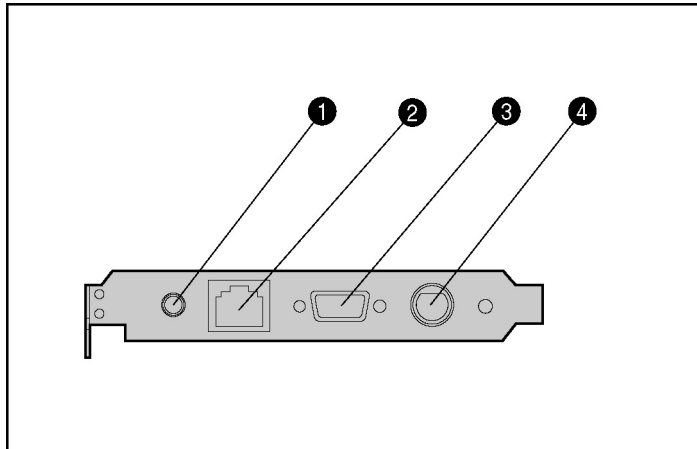
1. Schakel de server uit en ontkoppel alle netsnoeren om de voeding naar de server volledig uit te schakelen.
2. Sluit de 30-pins connector van de Remote Insight kabel aan op de 30-pins Remote Insight connector aan de rand van de kaart.
3. Sluit de 30-pins connector aan het andere uiteinde van de Remote Insight kabel aan op de 30-pins Remote Insight connector op de systeemkaart van de server.

Opmerking: Raadpleeg de documentatie bij de server voor gedetailleerde informatie over de locatie van de connector op de systeemkaart van de server.

4. Raadpleeg de documentatie bij de server om de server opnieuw in elkaar te zetten.

Externe kabels aansluiten op de RILOE II

Nadat u de RILOE II in de server heeft geïnstalleerd, sluit u de externe kabels aan.

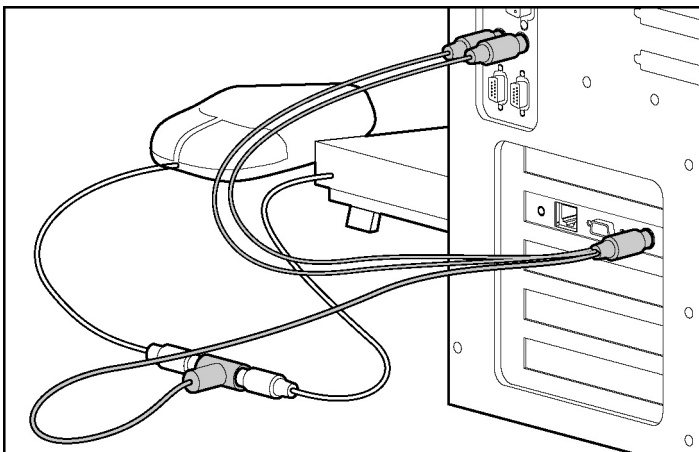


Onderdeel	Omschrijving
1	Netvoedingsconnector
2	LAN-connector
3	Videoconnector
4	Toetsenbord/muis-connector

Adapterkabel voor toetsenbord/muis aansluiten

De toetsenbord- en muissignalen moeten via de RILOE II worden geleid. Zie het gedeelte “Adapterkabel voor toetsenbord/muis configureren (op pagina [22](#))” voor meer informatie.

In sommige servers wordt een Remote Insight kabel gebruikt voor toetsenbord en muis. In dat geval hoeft u de adapterkabel voor toetsenbord/muis niet te gebruiken. Zie “Matrix voor PCI-slots en kabels voor server” op pagina [16](#)) om te controleren of u voor uw server de toetsenbord-/muiskabel moet gebruiken.



U sluit de adapterkabel voor toetsenbord/muis als volgt aan op servers waarvoor deze kabel nodig is:

1. Koppel de toetsenbordkabel en de muiskabel van de server los.
2. Sluit de toetsenbordkabel en de muiskabel aan op de kleurgecodeerde, T-vormige toetsenbord/muis-connector van de RILOE II adapterkabel voor toetsenbord/muis (zie afbeelding).
3. Sluit de kleurgecodeerde stekkers van de adapterkabel voor toetsenbord/muis aan op de connector van het toetsenbord en de muis van de server.
4. Sluit de zwarte stekker van de adapterkabel voor toetsenbord/muis aan op de toetsenbord/muis-connector van de RILOE II.

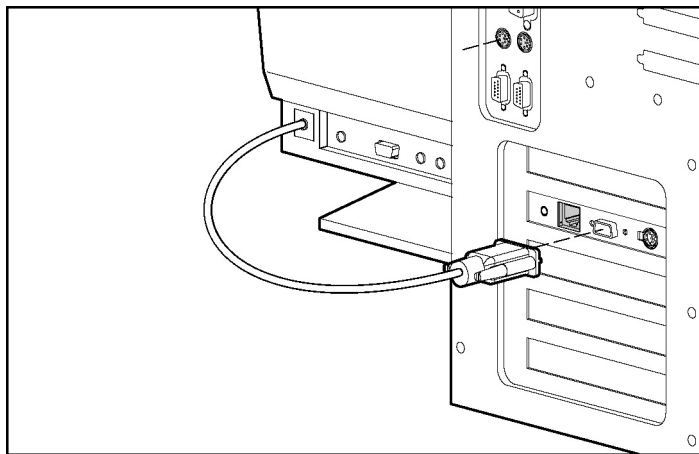
Gebruik zonder in- of uitvoerapparatuur

Als u de server zonder in- of uitvoerapparatuur wilt gebruiken, hoeft u geen toetsenbord en muis op de server aan te sluiten. Wilt u echter wel met een toetsenbord en muis op afstand kunnen werken, dan moet u de bij de RILOE II geleverde adapterkabel voor toetsenbord/muis, de 16-pins Remote Insight kabel of de 30-pins Remote Insight kabel aansluiten.

Monitorkabel aansluiten

Als u een monitor wilt gebruiken voor de server waarin de RILOE II is geïnstalleerd, sluit u de monitor aan op de videoconnector van de RILOE II.

De RILOE II is voorzien van de ATI RAGE XL grafische controller, zodat u altijd over een compatibele controller beschikt voor bediening van de remote console. Als u de RILOE II installeert in een Windows®-server, wordt de geïntegreerde grafische controller van de server vervangen door de ATI RAGE XL-controller. Windows® laadt een algemeen beeldschermstuurprogramma ter ondersteuning van de RILOE II grafische controller. Het algemene beeldschermstuurprogramma werkt weliswaar, maar mist ondersteuning voor de specifieke voorzieningen van de ATI RAGE XL.



U sluit als volgt de monitorkabel aan:

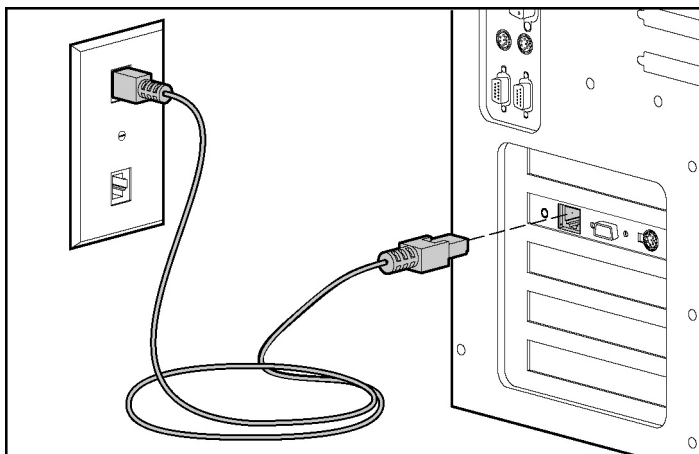
1. Verwijder de monitorkabel van de monitorconnector op de server.
2. Sluit de monitorkabel aan op de videoconnector van de RILOE II.
3. Als u de RILOE II installeert in een server met Windows NT® 4.0, installeert u het meest recente ATI RAGE XL stuurprogramma uit de PSP voor Microsoft® Windows NT® 4.0 op de cd met SmartStart 6.2.

Voor sommige servers is het nodig de geïntegreerde video uit te schakelen, omdat de RILOE II anders niet goed functioneert. Zie de matrix voor de slot ("Matrix voor PCI-slots en kabels voor server" op pagina [16](#)) voor een overzicht van de servers met deze vereiste. Raadpleeg de documentatie bij de server voor informatie over het uitschakelen van de geïntegreerde grafische controller.

Als u de server zonder in- of uitvoerapparatuur wilt gebruiken, sluit u geen monitor op de server of op de grafische connector van de RILOE II aan.

LAN-kabel aansluiten

Als u de RILOE II via TCP/IP in een 10- of 100-Mbps Ethernet-netwerk wilt gebruiken, sluit u de LAN-kabel aan op de LAN-connector van de RILOE II en op een actieve netwerkaansluiting.



Het groene lampje naast de netvoedingsconnector geeft de snelheid van de verbinding aan. Als het lampje brandt, is de verbinding 100 Mbps. Als het lampje uit is, is de verbinding 10 Mbps.

Het groene lampje naast de videoconnector geeft een verbinding aan. Als het lampje brandt, is een verbinding tot stand gebracht.

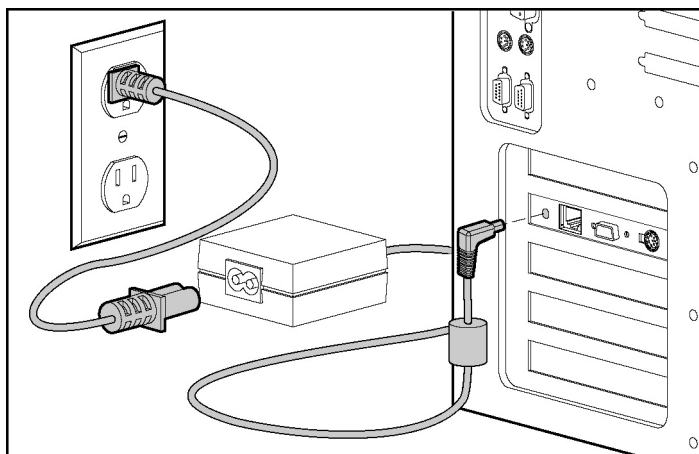
Netvoedingsadapter aansluiten

Wanneer de netvoedingsadapter is aangesloten, heeft de RILOE II toegang tot een voedingsbron onafhankelijk van de hoofdvoeding van de server. Voor een betere beheerbaarheid van de server wordt u aangeraden de netvoedingsadapter op een andere spanningsgroep dan die van de server aan te sluiten.

U hoeft de netvoedingsadapter niet te gebruiken voor HP ProLiant CL, DL en ML servers waarin de 16- of 30-pins Remote Insight kabel is aangesloten.

In de HP ProLiant ML330, ProLiant ML330e en ProLiant DL760 servers is de netvoedingsadapter wel vereist. Deze wordt geleverd bij de RILOE II set. Raadpleeg de documentatie bij de server voor meer informatie. Ga naar de HP website (<http://www.hp.com/servers/lights-out>) voor een complete lijst van servers waarvoor u de netvoedingsadapter moet gebruiken.

Sluit de netvoedingsadapterkabel aan zoals is weergegeven.



Server inschakelen

1. Sluit het netsnoer eerst aan op de server en vervolgens op een geaard stopcontact.



WAARSCHUWING: U voorkomt als volgt het risico van persoonlijk letsel en schade aan de apparatuur:

- Schakel de voeding van het systeem volledig uit door alle netsnoeren uit het stopcontact te verwijderen.
 - Gebruik altijd een geaarde netsnoerstekker. De geaarde stekker is een belangrijke veiligheidsvoorziening.
 - Steek het netsnoer in een geaard stopcontact dat altijd makkelijk te bereiken is.
2. Schakel de op de server aangesloten randapparatuur in.
 3. Schakel de server in.

RILOE II configureren

In dit gedeelte

Configuratieopties	35
Stuurprogramma's voor de RILOE II installeren	38

Configuratieopties

Nadat u de RILOE II in de server heeft geïnstalleerd en alle benodigde randapparaten heeft aangesloten, gaat u de RILOE II configureren.

U kunt de RILOE II op twee manieren configureren:

- Configuratie op afstand
U kunt de RILOE II via een browserinterface configureren vanaf de remote console.
- ROM-configuratieprogramma F8 (RBSU, ROM-Based Setup Utility)
Met het ROM-configuratieprogramma kunt u de RILOE II configureren tijdens het opstarten van de server. RBSU is nuttig voor het configureren van servers die geen gebruik maken van DNS/DHCP. RBSU is beschikbaar tijdens het opstarten van de server maar kan niet op afstand worden uitgevoerd.

Ongeacht de configuratiemethode die u kiest, is het belangrijk op de hoogte te zijn van de configuratieparameters. Bepaal aan de hand van de configuratietabel ("Configuratietabel voor RILOE II" op pagina [43](#)) welke parameters u moet instellen om de kaart te configureren. Gebruik de standaardinstellingen tenzij u zeker weet dat voor uw omgeving andere parameterinstellingen nodig zijn. Voordat u het ROM-configuratieprogramma (RBSU) start, noteert u de voor uw installatie geldende waarden in de configuratietabel ("Configuratietabel voor RILOE II" op pagina [43](#)).

Sommige servers hebben DIP-switches op de systeemkaart voor de instelling van bepaalde beveiligingsparameters. Als de server dergelijke switches heeft, zet u de DIP-switch voor het vergrendelen van de configuratie op OFF (ontgrendeld) voordat u begint met de configuratie. Raadpleeg de documentatie of de labels op de kap van de server voor meer informatie over de DIP-switch voor het vergrendelen van de configuratie. Wanneer de configuratie is voltooid, zet u de DIP-switch weer in de stand ON (vergrendeld).

Configuratie op afstand

U kunt de RILOE II op afstand configureren vanaf de remote console.

1. Maak met een standaardwebbrowser vanaf een netwerkclient op afstand verbinding met de RILOE II en geef daarbij de standaard DNS-naam, de standaard gebruikersnaam en het standaardwachtwoord op. U vindt deze gegevens op het label met netwerkinstellingen dat bij de kaart wordt geleverd.
2. Nadat u zich bij de RILOE II heeft aangemeld, kunt u via de webbrowserinterface van de RILOE II de standaardwaarden van de netwerk- en gebruikersinstellingen wijzigen. U kunt ook stuurprogramma's voor het besturingssysteem en Insight Management Agents op de hostserver op afstand installeren met behulp van de grafische remote console.

ROM-configuratieprogramma F8

Met RBSU F8 kunt u de RILOE II configureren tijdens het opstarten van de server. RBSU is echter **niet** toegankelijk via de remote console van de RILOE II. Het programma kan alleen lokaal op de server worden gestart.

1. Start de server (opnieuw) op.
2. Druk op **F8** wanneer de cursor knippert en de RILOE II prompt op het scherm verschijnt. RBSU wordt gestart.
3. Voer de noodzakelijke wijzigingen door in de configuratie van de RILOE II en sla deze op.
4. Sluit RBSU af.

DNS/DHCP uitschakelen

U wordt aangeraden DNS/DHCP voor de RILOE II te gebruiken om de installatie te vereenvoudigen. Als u DNS/DHCP niet kunt gebruiken, volgt u de onderstaande procedure om DNS/DHCP uit te schakelen en de netwerkinstellingen te configureren:

1. Start de server (opnieuw) op.
2. Druk op **F8** wanneer de cursor knippert en de RILOE II prompt op het scherm verschijnt. RBSU wordt gestart.
Opmerking: Gebruik de pijltoetsen om de gewenste opties te selecteren.
3. Selecteer **Network, DNS/DHCP** (Netwerk, DNS/DHCP) en druk op **Enter**. Het scherm **Network Autoconfiguration** (Automatische netwerkconfiguratie) wordt geopend.
4. Selecteer **DHCP Enable** (DHCP inschakelen) en druk op de spatiebalk om DHCP uit te schakelen. Controleer of de optie **DHCP Enable** (DHCP inschakelen) op Off (Uit) staat en druk vervolgens op **F10** om de wijzigingen op te slaan.

Opmerking: Het duurt enkele minuten voordat deze wijzigingen in de netwerkconfiguratie op de kaart zijn opgeslagen en de kaart opnieuw is gestart.

5. Selecteer **Network, NIC and TCP/IP** (Netwerk, Netwerkadapter en TCP/IP) en druk op **Enter**. Het scherm **Network Configuration** (Netwerkconfiguratie) wordt geopend.
6. Configureer uw netwerkinstellingen.
7. Druk op **F10** om de wijzigingen op te slaan.

Opmerking: Het duurt enkele minuten voordat deze wijzigingen in de netwerkconfiguratie op de kaart zijn opgeslagen en de kaart opnieuw is gestart.

8. Sluit RBSU af.

RILOE II configureren met SmartStart

Start RBSU F8 tijdens SmartStart om de RILOE II te configureren. U kunt SmartStart niet gebruiken om de RILOE II te configureren.

Stuurprogramma's voor de RILOE II installeren

Het grootste deel van de functionaliteit van de RILOE II is beschikbaar zonder besturingssysteemsoftware of stuurprogramma's. Toch is de beheerprocessor van de RILOE II voorzien van twee interfaces voor stuurprogramma's.

- De eerste interface is bestemd voor het RILOE II Advanced System Management stuurprogramma. Dit stuurprogramma, dat ook wel wordt aangeduid met de naam Health, biedt ondersteuning voor systeembeheer, zoals controle van serveronderdelen, registratie van gebeurtenissen en ondersteuning voor de HP Management Agents.
- De tweede interface is bestemd voor het RILOE II Management Interface stuurprogramma. Dit stuurprogramma zorgt dat de systeemsoftware en SNMP Insight Agents kunnen communiceren met de RILOE II.

De volgende gedeelten bevatten instructies voor het installeren van RILOE II-stuurprogramma's voor Microsoft®, Novell en Linux® op de cd met SmartStart. Ga naar de HP website (<http://www.hp.com/support>) voor de meest recente versie van deze stuurprogramma's.

Stuurprogramma-ondersteuning voor Microsoft Windows NT, Windows 2000 en Windows Server 2003

De stuurprogramma's die de RILOE II ondersteunen, maken deel uit van de PSP die u kunt vinden op de HP website (<http://www.hp.com/support>) of op de cd met SmartStart. Voordat u de Windows®-stuurprogramma's installeert, zorgt u dat u de Windows®-documentatie en de meest recente Windows® Service Pack bij de hand heeft.

Belangrijk bestand

Het bestand CPQCIDRV.SYS biedt stuurprogramma-ondersteuning voor de RILOE II Management Interface.

Stuurprogramma's voor de RILOE II installeren of updaten

De PSP voor Microsoft® Windows®-producten bevat een installatieprogramma dat de systeemvereisten analyseert en alle stuurprogramma's installeert.

U vindt de PSP op de HP website (<http://www.hp.com/support>) of op de cd met SmartStart.

Opmerking: Als u een update van de RILOE II stuurprogramma's uitvoert, controleert u eerst of de RILOE II gebruikmaakt van de meest recente versie van de RILOE II firmware. De meest recente versie kan als een Smart Component bestand worden gedownload van de HP website (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

Als u de stuurprogramma's uit de PSP wilt installeren, downloadt u de PSP van de HP website (<http://www.hp.com/support>), voert u het bestand SETUP.EXE uit dat bij de download hoort en volgt u de installatie-instructies. Lees het tekstbestand in de gedownloade PSP voor meer informatie over de installatie van de PSP.

Stuurprogramma-ondersteuning voor servers met Novell NetWare

De stuurprogramma's die de RILOE II ondersteunen, maken deel uit van de PSP. Deze kunt u vinden op de HP website (<http://www.hp.com/support>) of op de cd met SmartStart.

Belangrijk bestand

Het bestand CPQRIB.NLM biedt stuurprogramma-ondersteuning voor de RILOE II Management Interface.

Stuurprogramma's voor de RILOE II installeren of updaten

De PSP voor Novell NetWare bevat een installatieprogramma dat de systeemvereisten analyseert en alle stuurprogramma's installeert. U vindt de PSP op de HP website (<http://www.hp.com/support>) en op de cd met SmartStart.

Opmerking: Als u een update van de RILOE II stuurprogramma's uitvoert, controleert u eerst of de RILOE II gebruikmaakt van de meest recente versie van de RILOE II firmware. De meest recente versie kan als een Smart Component bestand worden gedownload van de HP website (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

Als u de stuurprogramma's wilt installeren, downloadt u de PSP van de HP website (<http://www.hp.com/support>) naar een NetWare-server. Nadat de PSP is gedownload, volgt u de installatie-instructies voor het NetWare-onderdeel om de installatie te voltooien. Lees het tekstbestand in de gedownloade PSP voor meer informatie over de installatie van de PSP.

Opmerking: Als u NetWare 6.X gebruikt, moet u het RAGE-IIC grafische stuurprogramma van het besturingssysteem gebruiken voor optimale resultaten.

Stuurprogramma-ondersteuning voor servers met Red Hat Linux en SuSE Linux

De Red Hat Linux- en SuSE Linux-stuurprogramma's die de RILOE II ondersteunen, staan op de HP website (<http://www.hp.com/support>) en op de cd met SmartStart.

Belangrijke bestanden

U kunt de PSP bestanden met het RILOE II stuurprogramma, de Foundation Agents en de Health Agents downloaden van de HP website (<http://www.hp.com/support>). De instructies voor het installeren en updaten van het RILOE II stuurprogramma kunt u vinden op de website. Voor Linux® zijn de volgende HP Management Agents beschikbaar:

- ASM-pakket 7.00 (hpasm), met het Health-stuurprogramma, de IML-viewer, de Foundation Agents, de Health Agent en de agent voor standaardapparatuur.
- RSM-pakket 7.00 (hprsm), met het RIB-stuurprogramma, de rackdaemon, de RIB-agent en de rack-agent.

Deze pakketten kunnen niet worden gebruikt voor het upgraden van vorige versies van de agents en stuurprogramma's. Verwijder alle vorige agents voordat u de nieuwe agents installeert. U verwijdert de agents en stuurprogramma's met de volgende opdrachten:

- `rpm -e cpqgrid`
- `rpm -e cmanic`
- `rpm -e cmastor`
- `rpm -e cmasvr`
- `rpm -e cmafdtn`
- `rpm -e cpqhealth`

Download en installeer de HP Linux® Management Agents. Een voorbeeld van de pakketnaam is `hpsm-6.20.0-11.Redhat7_3.i386.rpm`

Gebruik de volgende opdrachten om de pakketten te laden:

```
rpm -ivh hpsm-d.vv.v-pp.Linux_versie.i386.rpm
rpm -ivh hprsm-d.vv.v-pp.Linux_versie.i386.rpm
```

waarbij *d* de Linux®-distributie en -versie is, en
vv.v-pp versienummers zijn.

Ga naar het gedeelte Software and Drivers van de HP website (<http://www.hp.com/support>) voor meer informatie.

Indien nodig kunt u met de volgende opdrachten de RILOE II verwijderen, stoppen of starten:

- Verwijderen
`rpm -e cpqgrid`
- Stoppen
`/etc/rc.d/init.d/cpqgrid stop`
- Starten
`/etc/rc.d/init.d/cpqgrid start`

Ga naar het gedeelte Software and Drivers van de HP website (<http://www.hp.com/support>) voor meer informatie.

Configuratieparameters voor de RILOE II

In dit gedeelte

Configuratietablel voor RILOE II	43
Gebruikersinstellingen.....	48
Algemene instellingen	50
Netwerkinstellingen.....	51
SNMP-instellingen	54
Directory-instellingen.....	54

Configuratietablel voor RILOE II

Noteer de door u gebruikte instellingen in de kolom “Gebruikte instelling” in deze tabel.

Configuratieparameter voor RILOE II	Standaardwaarde of -instelling	Gebruikte instelling
Gebruikersinstellingen		
User Name (Gebruikersnaam)	Administrator	
Login Name (Aanmeldingsnaam)	Administrator	
Password (Wachtwoord)	Zie Label met netwerkinstellingen	
Enforced Client IP Address (Vast IP-adres voor client)	None (Geen), IP-adres, bereik van IP-adressen of DNS-naam	
Administer User Access (Gebruikerstoegang beheren)	Yes (Ja)	
Configure RILOE Access (Toegang tot de RILOE II configureren)	Yes (Ja)	

Configuratieparameter voor RILOE II	Standaardwaarde of -instelling	Gebruikte instelling
Login Access (Aanmeldingstoegang)	Yes (Ja)	
Remote Console Access (Toegang tot remote console)	Yes (Ja)	
Remote Server Reset and Power Button Access (Server op afstand opnieuw opstarten en toegang tot aan/uit-knop)	Yes (Ja)	
Virtual Media Access (Toegang tot virtuele media)	Yes (Ja)	
Algemene instellingen		
Session Timeout (Time-out van sessie, in minuten)	15	
ROM Configuration Utility (F8) (ROM-configuratieprogramma)	Enabled (Ingeschakeld)	
Emergency Management Services (Services noodbeheer)	Disabled (Uitgeschakeld)	
Bypass reporting of external power cable (Bericht voor extern netsnoer)	Disabled (Uitgeschakeld)	
Remote Console Port Configuration (Configuratie remote-consolepoort)	Enabled (Ingeschakeld)	
Remote Access with Pocket PC (Toegang op afstand met pocketcomputer)	Disabled (Uitgeschakeld)	
Remote Console Data Encryption (Codering gegevens remote console)	Enabled (Ingeschakeld)	

Configuratieparameter voor RILOE II	Standaardwaarde of -instelling	Gebruikte instelling
SSL Encryption Strength (Niveau van SSL-codering)	40-bit	
Current Cipher (Huidige sleutel)	RC4-MD5 met 128-bit sleutel	
Remote Insight HTTP Port (HTTP-poort voor Remote Insight)	80	
Remote Insight HTTPS Port (HTTPS-poort voor Remote Insight)	443	
Remote Insight Remote Console Port (Remote-consolepoort voor Remote Insight)	23	
Host Keyboard (Toetsenbord van host)	Enabled (Ingeschakeld)	
Level of Data Returned (Hoeveelheid teruggestuurde gegevens)	Gemiddeld	
Netwerkinstellingen		
Transceiver Speed Autoselect (Automatische selectie transceiversnelheid)	Yes (Ja)	
Snelheid	100 MB/s	
Duplex	Half	
Enable DHCP (DHCP inschakelen)	Yes (Ja)	
Use DHCP Supplied Gateway (Door DHCP toegewezen gateway gebruiken)	Yes (Ja)	

Configuratieparameter voor RILOE II	Standaardwaarde of -instelling	Gebruikte instelling
Use DHCP Supplied DNS Servers (Door DHCP toegewezen DNS-servers gebruiken)	Yes (Ja)	
Use DHCP Supplied WINS Servers (Door DHCP toegewezen WINS-servers gebruiken)	Yes (Ja)	
Use DHCP Supplied Static Routes (Door DHCP toegewezen statische routes gebruiken)	Yes (Ja)	
Register with WINS Server (Registratie bij WINS-server)	Yes (Ja)	
IP Address (IP-adres)	0.0.0.0 (ingesteld door DHCP)	
Gateway IP Address (IP-adres gateway)	0.0.0.0 (ingesteld door DHCP)	
Subnet Mask (Subnetmasker)	255.255.255.0	
Remote Insight Lights-Out Edition II Board Name (Naam van RILOE II kaart)	Serienummer van RILOE II	
Domain Name (Domeinnaam)		
DHCP Server	0.0.0.0 (ingesteld door DHCP)	
Primary DNS Server IP Address (IP-adres primaire DNS-server)	0.0.0.0	
Secondary DNS Server IP address (IP-adres secundaire DNS-server)	0.0.0.0	
Tertiary DNS Server IP Address (IP-adres tertiaire DNS-server)	0.0.0.0	

Configuratieparameter voor RILOE II	Standaardwaarde of -instelling	Gebruikte instelling
Primary WINS Server IP Address (IP-adres primaire WINS-server)	0.0.0.0	
Secondary WINS Server IP Address (IP-adres secundaire WINS-server)	0.0.0.0	
Static Route #1 (Statische route nr. 1: bestemming, gateway)	0.0.0.0, 0.0.0.0	
Static Route #2 (Statische route nr. 2: bestemming, gateway)	0.0.0.0, 0.0.0.0	
Static Route #3 (Statische route nr. 3: bestemming, gateway)	0.0.0.0, 0.0.0.0	
Insight Manager Web Agent Address (Management Agents) (Adres webagents Insight Manager (Management-agents))	http://_____:2301	
SNMP-instellingen		
SNMP Trap Destination(s) (Bestemming(en) SNMP-traps)	U kunt maximaal drie IP-adressen invoeren	
Forward Host OS Generated SNMP Traps (Door besturingssysteem van host gegenereerde SNMP-traps doorsturen)	No (Nee)	
Send HP Remote Insight Board SNMP Traps (SNMP-traps van HP Remote Insight kaart verzenden)	No (Nee)	
SNMP Pass-through Status (Status van SNMP pass-through)	Enabled (Ingeschakeld)	

Configuratieparameter voor RILOE II	Standaardwaarde of -instelling	Gebruikte instelling
Directory-instellingen		
Directory Authentication (Directoryverificatie)	Disabled (Uitgeschakeld)	
Directory Server Address (Adres van directory-server)	0.0.0.0	
Directory Server LDAP Port (LDAP-poort van directoryserver)	636	
LOM Object Distinguished Name (Unieke naam van LOM-object)		
LOM Object Password (Wachtwoord voor LOM-object)		
Directory User Context 1 (Gebruikerscontext 3 voor directory)		
Directory User Context 2 (Gebruikerscontext 3 voor directory)		
Directory User Context 3 (Gebruikerscontext 3 voor directory)		

Gebruikersinstellingen

In het scherm **User Settings** (Gebruikersinstellingen) kunt u de toegang van gebruikers tot de RILOE II beheren. Er kunnen maximaal 25 gebruikers worden opgegeven. U kunt gebruikersconfiguraties toevoegen, verwijderen of wijzigen.

User Name (Gebruikersnaam): dit is de naam van de gebruiker zoals deze wordt weergegeven in de lijst van gebruikers en het gebeurtenislogboek. Dit is niet de naam waarmee een gebruiker zich aanmeldt. De maximumlengte van een gebruikersnaam is 40 tekens.

Login Name (Aanmeldingsnaam): met deze naam, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters, meldt de gebruiker zich aan bij de RILOE II. De maximumlengte van de aanmeldingsnaam is 40 tekens.

Password (Wachtwoord): met dit wachtwoord, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters, meldt de gebruiker zich aan bij de RILOE II. Het wachtwoord moet uit minimaal 8 en maximaal 40 tekens bestaan. U moet het wachtwoord twee keer invoeren (tweede keer ter bevestiging).

Enforced Client IP Address (Vast IP-adres voor client): de standaardinstelling is **none** (geen). U kunt deze instelling wijzigen door een specifiek IP-adres, een bereik van IP-adressen of een DNS-naam toe te wijzen. Clients die proberen zich aan te melden maar niet aan de opgegeven vereisten voldoen, krijgen geen toegang tot de server.

Opmerking: Een gebruiker met de status Administrator kan op afstand andere Remote Insight gebruikers toevoegen en verwijderen of hun configuratie wijzigen.

Administer User Access (Gebruikerstoegang beheren): hiermee bepaalt u of de gebruiker accounts mag beheren. De gebruiker kan de instellingen van zijn/haar eigen account wijzigen, de instellingen van andere gebruikersaccounts wijzigen, gebruikers toevoegen en gebruikers verwijderen.

Configure RILOE Access (RILOE II toegang configureren): hiermee bepaalt u of de gebruiker de kaartinstellingen mag wijzigen, zoals netwerkinstellingen en algemene instellingen, en het gebeurtenislogboek mag wissen.

Login Access (Aanmeldingstoegang): hiermee verleent of weigert u de gebruiker toegang. Met aanmeldingstoegang kunt u een gebruiker als serviceprovider configureren. De gebruiker ontvangt dan wel waarschuwingen van de kaart maar heeft geen toegang tot de RILOE II.

Remote Console Access (Toegang tot remote console): hiermee bepaalt u of de gebruiker toegang heeft tot de remote console van de hostserver.

Remote Server Reset and Power Button Access (Server op afstand opnieuw opstarten en toegang tot aan/uit-knop): hiermee biedt u de gebruiker de mogelijkheid om de hostserver op afstand opnieuw op te starten via de RILOE II kaart.

Virtual Media Access (Toegang tot virtuele media): hiermee verleent u de gebruiker toegang tot de virtuele diskette en de virtuele cd-rom van de Remote Insight kaart.

Algemene instellingen

Session Timeout (Time-out van sessie in minuten): hiermee stelt u in hoe lang een sessie inactief mag zijn voordat de gebruiker zich opnieuw moet aanmelden bij de Remote Insight kaart. Standaard staat dit ingesteld op 15 minuten. U kunt een maximale duur van 120 minuten instellen.

ROM Configuration Utility (F8) (ROM-configuratieprogramma): hiermee schakelt u het gebruik van F8 in of uit. Deze toets biedt tijdens POST toegang tot het ROM-configuratieprogramma van Remote Insight.

Emergency Management Services (Services noodbeheer): hiermee schakelt u Windows® 2003 Server EMS in of uit via de RILOE II.

Bypass reporting of external power cable (Bericht voor extern netsnoer): hiermee kunt u de RILOE II kaart configureren om de besturingssysteemagent te melden waarop het externe netsnoer is aangesloten.

Remote Console Port Configuration (Configuratie remote-consolepoort): hiermee schakelt u de configuratie van het poortadres in of uit of kunt u het poortadres automatisch configureren.

Remote Access with Pocket PC (Toegang op afstand met pocketcomputer): hiermee verleent of weigert u toegang tot de RILOE II vanaf een pocket-computer.

Remote Console Data Encryption (Codering gegevens remote console): hiermee schakelt u codering van remote-consolegegevens in. Als u een standaard Telnet-client gebruikt om de RILOE II kaart te benaderen, moet deze instelling op **Disabled** (Uitgeschakeld) staan.

SSL Encryption Strength (Niveau van SSL-codering): hiermee kunt u een 40- of 128-bit sleutel instellen. De veiligste optie is 128-bit (High, Hoog).

Current Cipher (Huidige sleutel): hiermee geeft u het coderingsalgoritme weer die momenteel wordt gebruikt voor het beveiligen van de gegevens die tussen de browser en de RILOE II worden overgebracht.

Remote Insight HTTP Port (HTTP-poort voor Remote Insight): u kunt deze instelling desgewenst wijzigen.

Remote Insight HTTPS Port (HTTPS-poort voor Remote Insight): u kunt deze instelling desgewenst wijzigen.

Remote Insight Remote Console Port (Remote-consolepoort voor Remote Insight): u kunt deze instelling desgewenst wijzigen.

Host Keyboard (Toetsenbord van host): hiermee schakelt u het toetsenbord van de host in of uit.

Level of Data Returned (Hoeveelheid teruggestuurde gegevens): hier geeft u aan hoeveel gegevens worden teruggestuurd bij een HTTP-identificatieverzoek van Insight Manager 7.

Netwerkinstellingen

Transceiver Speed Autoselect (Automatische selectie transceiversnelheid): hiermee wordt de interfacesnelheid automatisch vastgesteld en wordt de interface op 10 of 100 Mbps en op half- of full-duplex ingesteld. U kunt deze parameter desgewenst op Manual (Handmatig) instellen zodat u de instellingen voor snelheid en duplex handmatig kunt aanpassen.

Speed (Snelheid): hiermee stelt u de verbindingssnelheid op 10 of 100 Mbps in als de automatische selectie van de transceiversnelheid niet is ingeschakeld.

Duplex: hiermee stelt u de netwerkadapter op half- of full-duplex in als de automatische selectie van de transceiversnelheid niet is ingeschakeld.

Als DHCP is ingeschakeld, zijn ook de opties **Use DHCP Supplied Gateway** (Door DHCP toegewezen gateway gebruiken), **Use DHCP Supplied DNS Servers** (Door DHCP toegewezen DNS-servers gebruiken), **Use DHCP Supplied WINS Servers** (Door DHCP toegewezen WINS-servers gebruiken) en **Use DHCP Supplied Static Routes** (Door DHCP toegewezen statische routes gebruiken) ingeschakeld. Als DHCP is uitgeschakeld, moet u deze instellingen mogelijk handmatig instellen.

Enable DHCP (DHCP inschakelen): u kunt DHCP uitschakelen met F8 (om het ROM-configuratieprogramma te openen), een ondersteunde browser of een XML-script. Zie (“RILOE II configureren” op pagina [35](#)) voor configuratie-instructies.

Opmerking: Als u DHCP uitschakelt (“DNS/DHCP uitschakelen” op pagina [37](#)), moet u de netwerkinstellingen handmatig configureren met RBSU F8.

Use DHCP Supplied Gateway (Door DHCP toegewezen gateway gebruiken): hiermee wordt door de RILOE II automatisch het DHCP-adres gebruikt dat door de DHCP-server wordt toegewezen.

Use DHCP Supplied DNS Servers (Door DHCP toegewezen DNS-servers gebruiken): hiermee wordt door de RILOE II automatisch het DHCP-adres gebruikt dat door de DHCP-server wordt toegewezen.

Use DHCP Supplied WINS Servers (Door DHCP toegewezen WINS-servers gebruiken): hiermee wordt door de RILOE II automatisch het DHCP-adres gebruikt dat door de DHCP-server wordt toegewezen.

Use DHCP Supplied Static Routes (Door DHCP toegewezen statische routes gebruiken): hiermee wordt door de RILOE II automatisch het DHCP-adres gebruikt dat door de DHCP-server wordt toegewezen.

Register with WINS Server (Registratie bij WINS-server): hiermee wordt door de RILOE II automatisch de eigen naam bij de WINS-server geregistreerd.

IP Address (IP-adres): als DHCP niet wordt gebruikt, kunt u een statisch IP-adres in het netwerk toewijzen aan de netwerkadapter van de Remote Insight kaart.

Gateway IP Address (IP-adres gateway): hiermee stelt u het IP-adres in van de netwerkrouter die het Remote Insight subnet verbindt met een ander subnet waarop zich de beheercomputer bevindt. Als DHCP is ingeschakeld, is mogelijk al een waarde in dit veld ingevuld.

Subnet Mask (Subnetmasker): hiermee wijst u het subnetmasker voor de standaardgateway toe. Als DHCP is ingeschakeld, is mogelijk al een waarde in dit veld ingevuld.

Remote Insight Lights-Out Edition II Board Name (Naam van RILOE II kaart): hiermee kunt u een unieke naam aan de RILOE II kaart toewijzen.

Domain Name (Domeinnaam): hiermee kunt u de naam toewijzen van het domein waarvan de RILOE II deel uitmaakt.

DHCP Server (DHCP-server): hier kunt u het adres van de DHCP-server invoeren.

Primary DNS Server IP Address (IP-adres primaire DNS-server): hiermee wijst u een uniek IP-adres toe aan een DNS-server in het netwerk.

Secondary DNS Server IP Address (IP-adres secundaire DNS-server): hiermee wijst u een uniek IP-adres toe aan een DNS-server in het netwerk.

Tertiary DNS Server IP Address (IP-adres tertiaire DNS-server): hiermee wijst u een uniek IP-adres toe aan een DNS-server in het netwerk.

Primary WINS Server IP Address (IP-adres primaire WINS-server): hiermee wijst u een uniek IP-adres toe aan een WINS-server in het netwerk.

Secondary WINS Server IP Address (IP-adres secundaire WINS-server): hiermee wijst u een uniek IP-adres toe aan een WINS-server in het netwerk.

Static Routes #1, #2, #3 (destination, gateway) (Statische route nr. 1/2/3: bestemming, gateway): gebruik een van deze parameters om het juiste unieke IP-adres toe te wijzen aan de bestemming en de gateway van een statische route in het netwerk. De standaard IP-waarden zijn 0.0.0.0 en 0.0.0.0. Het eerste IP-adres is het IP-adres van de bestemming en het tweede IP-adres is het IP-adres van de gateway.

Insight Manager Web Agent Address (Adres webagents Insight Manager): hier geeft u het IP-adres op voor de HP management-webagents die voor gebruik door de RILOE II worden geconfigureerd.

SNMP-instellingen

SNMP Trap Destination(s) (Bestemming(en) SNMP-traps): hier kunt u een geldig IP-adres of een geldige DNS-naam invoeren waarnaar de RILOE II informatie over SNMP-traps moet verzenden. Voor elk adres kunnen maximaal 50 tekens worden ingevoerd.

Forward Host OS Generated SNMP Traps (Door besturingssysteem van host gegenereerde SNMP-traps doorsturen): hiermee schakelt u het doorsturen van SNMP-traps die door het besturingssysteem van de host zijn gegenereerd, in of uit.

Enable SNMP Pass-through Status (Status van SNMP pass-through inschakelen): hiermee schakelt u de verwerking van SNMP-pakketten vanaf netwerkbeheerstations in of uit. Deze functie heeft geen invloed op het verzenden van traps. Als deze functie is ingesteld op Disable (Uitschakelen), wordt het SNMP-verkeer stopgezet en niet via de RILOE II geleid.

Send HP Remote Insight Board SNMP Traps (SNMP-traps van HP Remote Insight kaart verzenden): hiermee schakelt u het verzenden van SNMP-traps die door de Remote Insight kaart zijn gegenereerd, in of uit.

Directory-instellingen

Directory Authentication (Directoryverificatie): hiermee schakelt u directoryverificatie in of uit.

Directory Server Address (Adres van directoryserver): hiermee kunt u de DNS-naam van de directoryserver of het IP-DNS-adres opgeven. U wordt aangeraden een enkelvoudige DNS-naam of een DNS-naam voor meerdere hosts te gebruiken. Als u een IP-adres gebruikt, is de directory niet beschikbaar als de desbetreffende server is uitgeschakeld.

Directory Server LDAP Port (LDAP-poort van directoryserver): hier stelt u het poortnummer in dat wordt gebruikt om verbinding te maken met de directoryserver. Het beveiligde LDAP-poortnummer is 636.

LOM Object Distinguished Name (Unieke naam van LOM-object): hier geeft u de unieke naam van de RILOE II kaart in de directory op. Deze naam heeft een maximumlengte van 256 tekens.

LOM Object Password (Wachtwoord voor LOM-object): hier geeft u het wachtwoord voor het RILOE II object op dat moet worden ingevoerd om toegang te krijgen tot de directory. Dit wachtwoord heeft een maximumlengte van 40 tekens.

Directory User Context 1, 2, 3 (Gebruikerscontext voor directory): hier geeft u een, twee of drie zoekpaden op waarin de gebruiker wordt gezocht als deze moet worden geverifieerd met behulp van directoryservices. Elk veld heeft een maximumlengte van 128 tekens.

RILOE II gebruiken

In dit gedeelte

Overzicht van werking.....	57
Eerste toegang tot de RILOE II	58
Voorzieningen van de RILOE II	60
Remote console gebruiken.....	61
Eerdere resetprocedures van server opnieuw afspelen	71
Windows® EMS Console	72
Virtuele apparaten gebruiken.....	73
Gebruikers- en configuratie-instellingen van de RILOE II beheren.....	87
Fabrieksinstellingen van de RILOE II herstellen	96
Externe ondersteuning	96
Toegang tot de RILOE II vanaf een pocketcomputer.....	96

Overzicht van werking

Onder normale omstandigheden stuurt de RILOE II de toetsenbord- en muissignalen door naar de server en doet de kaart dienst als primaire grafische controller. Bij deze configuratie zijn de volgende bewerkingen mogelijk:

- transparant vervangen van het toetsenbord en de muis van de server door een toetsenbord en muis op afstand;
- opslaan van videobeelden (opstartacties en foutberichten) in het geheugen van de RILOE II zodat deze later opnieuw kunnen worden weergegeven;
- gelijktijdig versturen van videosignalen naar de monitor van de server en naar de monitor van een remote console.

Eerste toegang tot de RILOE II

De RILOE II is vooraf geconfigureerd met een standaard gebruikersnaam, wachtwoord en DNS-naam. De kaart is voorzien van een label met de vooraf geconfigureerde netwerkinstellingen. Gebruik deze instellingen om vanaf een netwerkclient op afstand via een standaard webbrowser toegang te krijgen tot de kaart.

Belangrijk: Uit veiligheidsoverwegingen wordt u aangeraden deze standaardwaarden te wijzigen wanneer u de Remote Insight Lights-Out Edition II voor de eerste keer gebruikt.

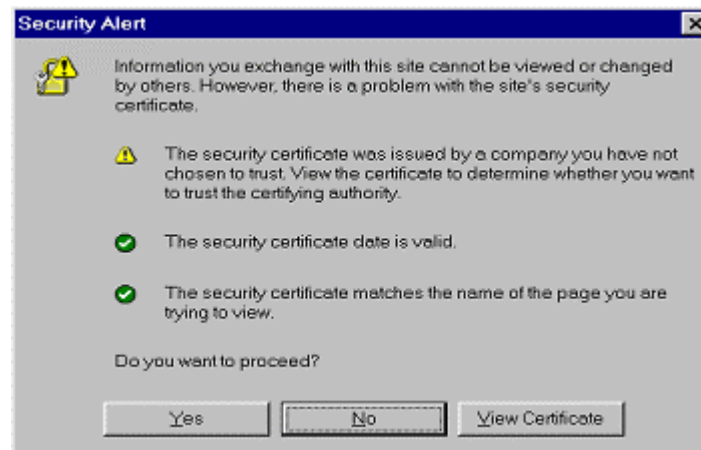
Standaardwaarden:

- Gebruikersnaam: Administrator
- Wachtwoord: de laatste acht cijfers van het serienummer
- DNS-naam: RIBXXXXXXXXXXXX, waarbij de 12 X'en het MAC-adres van de RILOE II vertegenwoordigen

Opmerking: Voor de gebruikersnaam en het wachtwoord wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters.

U krijgt als volgt voor de eerste keer toegang tot de RILOE II:

1. Voer het IP-adres of de DNS-naam van de RILOE II in op de adresbalk van de webbrowser. Het venster **Beveiligingswaarschuwing** verschijnt.



2. Voer een van de volgende acties uit:
 - Klik op **Yes** (Ja) om het aanmeldingsscherf van de RILOE II weer te geven.
 - Als u op **No** (Nee) klikt, keert u terug naar het welkomstscherm van de RILOE II.
 - Klik op **View Certificate** (Certificaaf weergeven) om de certificaafgegevens weer te geven. Als u het certificaaf in de browser installeert, wordt de waarschuwing in het vervolg niet meer weergegeven.
3. Ga verder met stap 4 als u het certificaaf wilt installeren. Als u het certificaaf niet wilt installeren, gaat u door naar stap 5.

Opmerking: Er verschijnen opnieuw beveiligingswaarschuwingen wanneer:

- het certificaaf uit de browser wordt verwijderd;
- een firmware-upgrade wordt uitgevoerd;
- de kaart opnieuw wordt opgestart;
- de naam van de Remote Insight Lights-Out Edition II kaart wordt gewijzigd.

Opmerking: De functie voor groepsbeheer, toegang tot de webinterface van de RILOE II en toetsaanslagtoegang tot de remote console hebben SSL-beveiliging en zijn gecodeerd met een 128-bit RC4-sleutel.

4. U installeert het certificaaf als volgt in de browser:
 - a. Klik op **Certificaaf installeren**. De wizard Importeren in certificaafbeheer wordt gestart.
 - b. Klik op **Volgende**.
 - c. Klik op **Volgende** in het venster Certificaatarchief om de browser automatisch de plaats te laten selecteren waar het certificaaf wordt opgeslagen.
 - d. Klik op **Voltooien** in het venster **Bezig met het voltooien van de wizard Importeren in certificaafbeheer**.
 - e. Klik in het bevestigingsvenster op **Ja** om de installatie van het certificaaf te bevestigen.

5. Voer op de aanmeldingspagina de standaard gebruikersnaam en het standaardwachtwoord in (te vinden op het label met netwerkinstellingen) en klik op **OK**.

Opmerking: De maximumlengte van de **aanmeldingsnaam** op de aanmeldingspagina van de RILOE II is 40 tekens voor lokale gebruikers. Voor gebruikers van directoryservices is de maximumlengte 256 tekens.

Nadat de gebruikersnaam en het wachtwoord zijn geverifieerd, verschijnt het scherm **Remote Insight Status Summary** (Statusoverzicht Remote Insight).

Het **statusoverzicht van Remote Insight** bevat algemene informatie over de RILOE II, zoals de naam van de gebruiker die momenteel is aangemeld, de naam en status van de server, het IP-adres en de naam van Remote Insight en de meest recente logboekgegevens. De homepage met het overzicht geeft ook aan of de RILOE II is geconfigureerd om HP Management en Insight Management webagents te gebruiken.

Voorzieningen van de RILOE II

Het scherm van de RILOE II bevat de volgende tabbladen:

- **System Status (Systeemstatus)**

Dit gedeelte bevat informatie over de server en de RILOE II. Hier vindt u onder meer de status van de server, de status van de RILOE II, overzichtsgegevens en het Remote Insight gebeurtenislogboek en Integrated Management logboek.

- **Remote console**

Via dit gedeelte heeft u toegang tot de remote console en kunt u reeksen toetsaanslagen definiëren die naar de hostserver op afstand worden verzonden wanneer u op een bepaalde hotkey drukt. Ook kunt u hier resetprocedures opnieuw bekijken en toegang krijgen tot Windows® 2003 EMS.

- **Virtual Devices (Virtuele apparaten)**

Dit gedeelte bevat de virtuele aan/uit-knop, de mogelijkheid om de stroom op afstand in en uit te schakelen, de virtuele diskettedrive, de virtuele USB-diskettedrive en de virtuele USB-cd-rom.

- **Administration (Beheer)**

In dit gedeelte kunt u aangepaste instellingen selecteren voor gebruikers, SNMP-waarschuwingen, de netwerkomgeving, algemene beveiliging, certificaten en directoryservices. Dit gedeelte bevat ook een optie waarmee u de firmware van de RILOE II kunt upgraden.

Remote console gebruiken

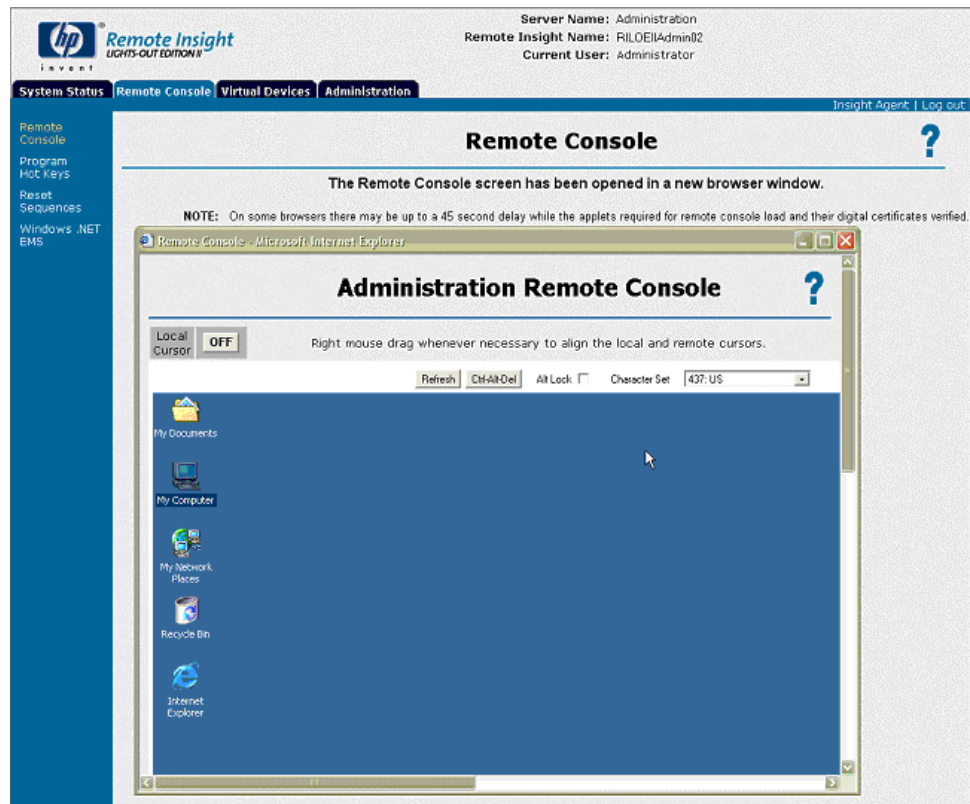
Via het tabblad Remote Console heeft u toegang tot verschillende weergaven van de remote console en kunt u reeksen toetsaanslagen definiëren die naar de hostserver op afstand worden verzonden wanneer u op een bepaalde hotkey drukt. De standaard RILOE II biedt de mogelijkheden van de geïntegreerde hardware van de remote console in een tekstweergave. De console die niet afhankelijk is van het besturingssysteem ondersteunt tekststanden waarmee activiteiten van de hostserver op afstand, zoals het uitschakelen en opstarten, worden weergegeven.

Met de optie voor de remote console worden de signalen van de hostserverconsole doorgestuurd naar de browser op de netwerkclient, waardoor deze laatste volledige toegang tot de hostserver op afstand heeft: monitorweergave in tekststand (standaard) en grafische stand en gebruik van toetsenbord en muis.

De remote console biedt u volledige controle over een hostserver op afstand, met dezelfde bedieningsmogelijkheden als wanneer u fysiek voor de server zit. U heeft toegang tot het bestandssysteem op afstand en de netwerkschijven. Met de remote console kunt u hardware- en software-instellingen van de server op afstand wijzigen, applicaties en stuurprogramma's installeren, de schermresolutie van de server op afstand wijzigen en het systeem op afstand op de normale manier afsluiten.

Met de remote console kunt u POST-berichten bekijken wanneer de hostserver op afstand opnieuw wordt opgestart en ROM-configuratieprocedures starten om de hardware van de hostserver op afstand te configureren. Wanneer u besturingssystemen op afstand installeert, kunt u met de grafische remote console de hele installatieprocedure op uw eigen scherm volgen en tegelijkertijd het scherm van de hostserver bedienen.

Voor de beste prestaties stelt u het scherm van het besturingssysteem in zoals wordt beschreven in “Prestaties van de grafische remote console optimaliseren (op pagina 64)”.



Optie Remote Console Information (Informatie over remote console)

Met de optie Remote Console Information (Informatie over remote console) wordt informatie over de beschikbare opties van de remote console weergegeven. Bovendien wordt er een koppeling naar een site weergegeven waar u een bijgewerkte Java™ Runtime Environment kunt downloaden. Deze heeft u nodig om de remote console te gebruiken met één cursor (“Remote console (één cursor)” op pagina 69).

Tien gebruikers kunnen zich tegelijkertijd aanmelden bij de RILOE II, maar slechts één gebruiker heeft toegang tot de remote console. Er wordt een waarschuwingsbericht weergegeven waarin wordt aangegeven dat de remote console al wordt gebruikt.

De remote console is niet beschikbaar als de configuratie van de remote-consolepoort op het tabblad Global Settings (Algemene instellingen) is ingesteld op Disabled (Uitgeschakeld).

Uitgebreide voorzieningen van de remote console gebruiken

Local Cursor (Lokale cursor)

De stand Local Cursor geeft één muiscursor weer tijdens een remote-console sessie. De twee cursors hoeven niet meer te worden gesynchroniseerd, wat de navigatie in het venster van de remote console vereenvoudigt. Local Cursor is de standaardinstelling.

In de stand met twee cursors worden de muiscursor van de hostserver en die van de lokale client elk afzonderlijk weergegeven in het venster van de remote console. De cursor van de lokale client wordt als een kruiscursor weergegeven in het venster van de remote console.

Als u wilt overschakelen naar de stand met twee cursors, klikt u op **OFF** (Uit) naast Local Cursor. Als u terug wilt naar de stand met één cursor, klikt u op **ON** (Aan) naast Local Cursor.

Refresh (Vernieuwen)

Mogelijk worden op het scherm van de remote console niet altijd de meest recente gegevens weergegeven. Klik op **Refresh** (Vernieuwen) om de RILOE II het scherm opnieuw te laten opbouwen.

Ctl+Alt+Del

Klik op **Ctl+Alt+Del** als u zich wilt aanmelden bij Windows NT®, Windows® 2000 en Windows® Server 2003.

Alt Lock (Alt-vergrendeling)

Het indrukken van Alt op het lokale toetsenbord van de client wordt niet naar de hostserver verzonden. Selecteer **ALT Lock** als u het indrukken van Alt op de hostserver wilt simuleren.

Character Set (Tekenset)

Met deze optie wijzigt u de tekenset die standaard door de remote console wordt gebruikt, en het type besturingssysteem waarmee de remote console verbinding maakt. Door de instellingen van de remote console te wijzigen zorgt u dat de remote console goed werkt, en dat de kleuren en tekens correct worden weergegeven.

Prestaties van de grafische remote console optimaliseren

U kunt op basis van het gebruikte besturingssysteem het beste de volgende client- en serverinstellingen hebben.

Aanbevolen clientinstellingen

In het ideale geval is de schermresolutie van het besturingssysteem van de server op afstand gelijk aan of lager dan de resolutie van de computer met de browser. Hoe hoger de resolutie van de server, des te meer gegevens er worden overgebracht maar des te trager de algemene prestaties zijn.

Gebruik de volgende client- en browserinstellingen om de prestaties te optimaliseren:

- **Display Properties (Eigenschappen voor beeldscherm)**
 - Selecteer een optie voor meer dan 256 kleuren.
 - Selecteer een hogere schermresolutie dan de schermresolutie van de server op afstand.
 - Eigenschappen voor beeldscherm in Linux X: stel de tekengrootte in op **12** in het scherm X Preferences (X-voorkeursinstellingen).

- **Remote console**
 - Voor de snelheid van de remote console kunt u het beste een 700-MHz of snellere client met een geheugen van 128 MB of meer gebruiken.
 - Voor het uitvoeren van het Java™-programma van de remote console kunt u het beste een client met een enkele processor gebruiken.
- **Mouse Properties (Muis eigenschappen)**
 - Stel de snelheid van de muisaanwijzer in op de gemiddelde snelheid.
 - Stel de muisaanwijzerversnelling in op laag of schakel de aanwijzerversnelling uit.

Linux-instellingen voor de remote console

Als u de remote console van de RILOE II gebruikt om teksten in Linux weer te geven, worden randtekens of andere lijntekens wellicht niet goed weergegeven.

U configureert de tekenset voor tekst van de remote console als volgt:

1. Klik op het vervolgmenu **Character Set** (Tekenset) vanuit het programma voor de remote console.
2. Selecteer de tekenset **Lat1–16**.

Aanbevolen serverinstellingen

In de volgende lijst worden de aanbevolen serverinstellingen weergegeven op basis van het gebruikte besturingssysteem.

Opmerking: Als u het volledige scherm van de hostserver wilt weergeven in het programma voor de remote console van de client, stelt u de beeldschermresolutie van de server in op dezelfde of een lagere resolutie van de client.

Instellingen voor Microsoft® Windows NT® 4.0 en Windows® 2000

Gebruik de volgende instellingen om de prestaties te optimaliseren:

- **Eigenschappen voor beeldscherm** van de server
 - Gewone achtergrond (geen achtergrondpatroon)
 - Beeldschermresolutie van 800 x 600 of 1024 x 768 pixels
 - 256 kleuren of 24-bit kleurenmodus
- **Muiseigenschappen** van de server
 - Selecteer **None** (Geen) voor het muisaanwijzerschema.
 - Schakel het selectievakje **Enable Pointer Shadow** (Aanwijzerschaduw inschakelen) uit.
 - Selecteer **Motion** (Beweging) of **Pointer Options** (Aanwijzeropties) en stel de schuifregelaar voor de aanwijzersnelheid in op de middelste stand.
 - Stel de aanwijzersversnelling in op **None** (Geen).

Instellingen voor Microsoft® Windows® Server 2003

Gebruik de volgende instellingen om de prestaties te optimaliseren:

- **Eigenschappen voor beeldscherm** van de server
 - Gewone achtergrond (geen achtergrondpatroon)
 - Beeldschermresolutie van 800 x 600 of 1024 x 768 pixels
 - 256 kleuren of 24-bit kleurenmodus
- **Muiseigenschappen** van de server
 - Selecteer **None** (Geen) voor het muisaanwijzerschema.
 - Selecteer de optie voor het uitschakelen van het aanwijzerspoor.
 - Schakel het selectievakje **Enable Pointer Shadow** (Aanwijzerschaduw inschakelen) uit.
 - Selecteer **Motion** (Beweging) of **Pointer Options** (Aanwijzeropties) en stel de schuifregelaar voor de aanwijzersnelheid in op de middelste stand.
 - Schakel het selectievakje voor het verbeteren van de precisie van de aanwijzer uit.

Als u de optimale muisconfiguratie automatisch wilt instellen, downloadt u het hulpprogramma voor muisoptimalisatie van de HP website (<http://www.hp.com/servers/lights-out>). Klik op de afbeelding **Best Practices** (Aanbevolen procedures) en klik vervolgens op de koppelingen **Maximize Performance** (Prestaties optimaliseren).

Instellingen voor servers met Red Hat Linux en SuSE Linux

Gebruik de volgende instellingen om de prestaties te optimaliseren:

- **Eigenschappen voor beeldscherm** van de server
 - Schermresolutie van 1024 x 768 pixels of lager
 - 256 kleuren
- **Muiseigenschappen** van de server
 - Stel de aanwijzerversnelling in op **1x**. Voor KDE opent u het **Control Center** (Besturingscentrum), selecteert u **Peripherals/Mouse** (Randapparatuur/Muis) en vervolgens het tabblad **Advanced** (Geavanceerd).
- Eigenschappen voor beeldscherm van X
 - Stel de tekengrootte in op **12** in het scherm X Preferences (X-voorkeursinstellingen).

Instellingen voor Novell NetWare

Gebruik de volgende instellingen om de prestaties te optimaliseren:

Eigenschappen voor beeldscherm van de server

- Schermresolutie van 800 x 600 pixels of lager
- 256 kleuren

Hotkeys voor remote console

Met de hotkey-voorziening van de remote console kunt u maximaal zes combinaties van toetsen definiëren en aan een hotkey toewijzen. Als u op een hotkey drukt in de remote console, wordt in de clientsystemen in plaats van de hotkey, de opgegeven toetsencombinatie (de toetsen die tegelijkertijd worden ingedrukt) naar de hostserver op afstand verzonden.

Hotkeys voor de remote console zijn geactiveerd tijdens een remote-console sessie via het programma van de remote console en tijdens een remote-controlesessie met tekst via een Telnet-client.

U definieert als volgt een hotkey voor de remote console:

1. Klik op **Remote Console Hot Keys** (Hotkeys voor remote console) op het tabblad Remote Console.
2. Selecteer de hotkey die u wilt definiëren en selecteer in de vervolgkeuzelijsten de toetsencombinatie die naar de hostserver moet worden verzonden wanneer u op de desbetreffende hotkey drukt.
3. Klik op **Save Hot Keys** (Hotkeys opslaan) wanneer u de gewenste toetsencombinaties heeft gedefinieerd.

Het scherm Remote Console Hot Keys (Hotkeys voor remote console) bevat ook de optie Reset Hot Keys (Hotkeys opnieuw instellen). Met deze optie worden alle instellingen in de velden voor de hotkey gewist. Klik op **Save Hot Keys** (Hotkeys opslaan) om de gewiste velden op te slaan.

Standen met één cursor en twee cursors voor de grafische remote console

De grafische remote console kan de stand met één cursor of met twee cursors gebruiken.

Remote console (één cursor)

Bij één cursor wordt de lokale cursor niet weergegeven als de muiscursor over het scherm van de remote console wordt bewogen. De twee cursors hoeven niet meer te worden gesynchroniseerd, wat de navigatie in het venster van de remote console vereenvoudigt.

Op de client moet u Java™ 1.3.1 JVM of hoger voor Microsoft® Internet Explorer of Java™ 1.4.1 Runtime Environment (standaardeditie) voor browsers met Linux® downloaden en installeren. De server op afstand vereist geen andere software voor één muisaanwijzer.

U vindt koppelingen om de JVM's te downloaden op het scherm Remote Console Information (Informatie over remote console).

U wordt vanaf de hoofdsite omgeleid naar de site java.sun.com. U kunt het beste de versie gebruiken die wordt aangegeven in de Help van de remote console. U kunt de specifieke versie voor Microsoft® Internet Explorer verkrijgen vanaf de site [java.sun](http://java.sun.com) of vanaf de cd met SmartStart.

Remote console (twee cursors)

Alle functies die worden besproken in het gedeelte “Remote Console” zijn beschikbaar met de stand voor twee cursors. Als u deze optie selecteert, worden twee cursors op het scherm weergegeven: de hoofdcursor en een tweede cursor in het scherm van de tweede cursor. Als u de hoofdcursor over het scherm van de remote console beweegt, wordt de tweede cursor met de hoofdcursor meebewogen.

De muiscursor van de clientcomputer wordt als een kruiscursor in de remote console weergegeven. Bepaalde gebruikers van de RILOE II willen graag weten waar de muiscursor van de clientcomputer zich precies bevindt. Voor de beste prestaties stelt u het scherm van het besturingssysteem in zoals wordt beschreven in “Prestaties van de grafische remote console optimaliseren (op pagina [64](#))”.

De optie voor twee cursors is de enige optie in de remote console als u de bijgewerkte Java™ Runtime Environment niet downloadt. De optie voor twee cursors wordt ondersteund met Java™ 1.1 VM en hoger. U synchroniseert de cursor op afstand en de lokale cursor als volgt als de cursors van elkaar verwijderd raken:

1. Klik met de rechtermuisknop op de lokale kruiscursor en verplaats de cursor zodat deze zich op dezelfde positie bevindt als de muiscursor van de server op afstand.
2. Houd Ctrl ingedrukt en verplaats de lokale kruiscursor zodat deze zich op dezelfde positie bevindt als de muiscursor van de server op afstand.

De optie voor twee cursors is handig omdat u kunt zien wanneer de cursor uit het scherm van de remote console verdwijnt. De stand voor twee cursors kunt u het beste gebruiken met besturingssystemen die op tekst zijn gebaseerd.

Als u de stand voor twee cursors gebruikt, krijgt de lokale cursor dezelfde vorm als de cursor op afstand en wordt deze als één cursor weergegeven wanneer de lokale cursor en de cursor op afstand zich op dezelfde positie bevinden en de hardwareversnelling is ingesteld op Full (Maximaal) op de beheerde server.

Eerdere resetprocedures van server opnieuw afspelen

Met de optie **Reset Sequences** (Resetprocedures) op het tabblad **Remote Console** kunt u eerdere resetprocedures van de server opnieuw weergeven. U kunt ROM-POST-berichten en berichten bij het laden van het besturingssysteem weergeven die zijn gegenereerd na resets van de hostserver, inclusief eventuele foutberichten die door het besturingssysteem zijn weergegeven voordat de server vastliep.

Belangrijk: Voor de weergave van resetprocedures is de remote console nodig. U heeft geen toegang tot de remote console tijdens het weergeven van resetprocedures. Een gebruiker kan de remote console niet gebruiken wanneer een andere gebruiker zich op een van de geselecteerde pagina's van Replay Sequence bevindt. Slechts één gebruiker tegelijk kan de remote console gebruiken. Als een andere gebruiker één van de vorige, huidige of mislukte geselecteerde pagina's bekijkt, ontvangt u het volgende bericht: "Another user is accessing the Remote Console feature of the Remote Insight Lights-Out Edition II. Only one user is permitted access at a time. Remote Console will automatically start when Remote Console becomes available." (Een andere gebruiker gebruikt de remote-consolevoorziening van de Remote Insight Lights-Out Edition II. Slechts één gebruiker tegelijk kan de remote console gebruiken. De remote console wordt automatisch gestart wanneer deze beschikbaar is.)

U geeft de resetprocedures van de hostserver als volgt weer:

1. Klik op **Reset Sequences** (Resetprocedures) op het tabblad **Remote Console**.
2. Selecteer de gewenste weergave met de volgende opties:
 - **Previous Reset Sequence Replay** (Vorige resetprocedure opnieuw weergeven): met deze optie geeft u opnieuw de schermberichten weer die zijn geregistreerd vóór de meest recente reset van de hostserver. U ziet de ROM-POST-berichten en de berichten bij het laden van het besturingssysteem die zijn gegenereerd tijdens het opstarten van de hostserver op afstand.

- **Current Reset Sequence Replay** (Huidige resetprocedure opnieuw weergeven): met deze optie geeft u opnieuw de schermberichten weer die zijn geregistreerd bij de meest recente reset van de hostserver. U ziet de ROM-POST-berichten en de berichten bij het laden van het besturingssysteem die zijn gegenereerd tijdens het opstarten van de hostserver op afstand.
- **Failure Sequence Replay** (Storingsberichten opnieuw weergeven): met deze optie geeft u opnieuw de situatie weer die heeft geleid tot de meest recente reset van de hostserver vanwege een systeemprobleem. Hierbij worden foutberichten weergegeven die door het besturingssysteem zijn gegenereerd voordat het probleem met de hostserver zich voordeed en de server opnieuw werd opgestart.

Windows® EMS-console

EMS is een functie van Windows® Server 2003. De EMS-console wordt over het algemeen met een seriële kabel aangesloten op de server. Met de RILOE II kunt u de EMS in het netwerk via een webbrowser gebruiken. Met Microsoft® EMS kunt u procedures weergeven die worden uitgevoerd, de prioriteit van procedures wijzigen en procedures stoppen. U kunt de EMS-console en de remote console van de RILOE II tegelijkertijd gebruiken.

De EMS-console van Windows®, indien ingeschakeld, biedt u de mogelijkheid om EMS uit te voeren als de normale werking en de herstelacties niet kunnen worden uitgevoerd vanwege grafische stuurprogramma's, apparaatstuurprogramma's of andere functies van het besturingssysteem.

De seriële poort van Windows® EMS moet zijn ingeschakeld via het ROM-configuratieprogramma (RBSU) van het hostsysteem. Met de configuratie kunt u de EMS-poort in- of uitschakelen en de COM-poort selecteren. Met het RILOE II-systeem wordt automatisch vastgesteld of de EMS-poort is in- of uitgeschakeld en wordt de COM-poort automatisch geselecteerd.

Voor de opdracht `SAC>` moet u wellicht Enter typen nadat u verbinding heeft gemaakt via de console met een virtuele seriële poort.

Raadpleeg de documentatie bij Windows® Server 2003 voor meer informatie over de EMS-functies.

Virtuele apparaten gebruiken

Met virtuele apparaten kan een systeembeheerder een hostserver laten opstarten vanaf een diskette of cd-rom in de clientcomputer of een imagebestand op een willekeurige netwerkschijf. De beheerder hoeft dan niet meer naar de hostserver te gaan om een diskette of cd in de server te plaatsen maar kan een besturingssysteem op afstand installeren en het ROM van de hostserver op afstand updaten vanaf een cd of netwerkschijf.

Met virtuele apparaten kunt u de volgende functies uitvoeren:

- diagnoseprogramma's uitvoeren door de hostserver vanaf een diagnosediskette op te starten;
Opmerking: U wordt aangeraden het bestand SYSMON2.TM te verwijderen voordat u diagnoseprogramma's met de virtuele diskettedrive gebruikt.
- ROM-upgrades op hostservers op afstand toepassen;
- een besturingssysteem of andere software op een hostserver installeren vanaf een cd in een clientcomputer;
- calamiteitenherstel voor defecte besturingssystemen uitvoeren.

Opmerking: Als het besturingssysteem van de server geen ondersteuning biedt voor ACPI, schakelt u met de virtuele aan/uit-knop van de Remote Insight Lights-Out Edition II de server onmiddellijk uit (de server wordt niet op de normale manier afgesloten).

Schermb Virtual Floppy

In het scherm **Virtual Floppy** (Virtuele diskette) wordt de status van de virtuele diskettedrive weergegeven. Verder kunt u hier een virtuele-diskette-image laden en de instellingen van de virtuele diskette wijzigen.

Diskette-image naar server op afstand uploaden

Met de optie **Insert Floppy Image** (Diskette-image plaatsen) kunt u een diskette-imagebestand verzenden naar de RILOE II in de hostserver op afstand. Het diskette-imagebestand wordt door de RILOE II behandeld als een normale diskette.

De virtuele diskettedrive is ontworpen en getest voor MS-DOS®, Windows® 95- en Windows® 98-opstartdiskettes. De virtuele diskettedrive werkt alleen correct onder een besturingssysteem dat diskettedrives benadert met behulp van standaard BIOS-oproepen via IRQ 13. De virtuele diskettedrive is niet compatibel met protected-paging-mode applicaties zoals EMM386.

De externe voeding van de 16- of 30-pins Remote Insight kabels moet zijn geïnstalleerd wanneer u opstart vanaf een virtuele diskettedrive, anders gaat de image verloren wanneer de server opnieuw wordt opgestart.

Opmerking: Imagebestanden van diskettes worden lokaal op de vaste schijf of op een netwerkschijf gemaakt en opgeslagen door het hulpprogramma Diskette Image (op pagina 77). U kunt dit hulpprogramma downloaden van de HP website (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

The screenshot shows the HP Remote Insight Lights-Out Edition II Administration web interface. At the top, the HP logo and 'Remote Insight LIGHTS-OUT EDITION II' are visible. Below this, a navigation bar includes 'System Status', 'Remote Console', 'Virtual Devices', and 'Administration'. The 'Administration' tab is selected. On the left, a sidebar lists 'Virtual Power', 'Virtual Floppy', and 'Virtual Media'. The main content area is titled 'Virtual Floppy' and contains a section 'Insert Virtual Floppy'. This section explains that the Virtual Floppy allows inserting a floppy diskette image into the HP Remote Insight Lights-Out Edition II Virtual Floppy Drive. It provides a list of steps to insert a virtual floppy image, including creating the image, naming it, uploading it, and rebooting the server. A 'Note' mentions that detailed help and the HP Diskette Image Utility can be found at www.compaq.com/lights-out. Below the note, there is a text input field for 'Virtual Floppy Image File:' with a 'Browse...' button. An 'Insert Floppy Image' button is also present. At the bottom, there is a section titled 'Important Information about the Virtual Floppy Drive' which lists supported operations (OS install, firmware updates, User Diagnostics) and provides a detailed note about the drive's design, testing, and compatibility requirements, specifically mentioning Interrupt 13 BIOS calls and incompatibility with protected-paging mode applications like EMM386.

Server Name: Administration
Remote Insight Name: RIL0E[Admin02]
Current User: Administrator

System Status Remote Console Virtual Devices Administration Insight Agent | Log out

Virtual Floppy

Insert Virtual Floppy

Virtual Floppy allows you to remotely insert a floppy diskette image into the HP Remote Insight Lights-Out Edition II Virtual Floppy Drive.

To insert a virtual floppy image, follow these steps:

1. Create a floppy diskette image with the HP Diskette Image Utility.
2. Type in the name of the image file below, or use the **Browse...** button to find the file.
3. Press the **Insert Floppy Image** button to upload the file to the HP Remote Insight Lights-Out Edition II Virtual Floppy Drive.
4. Change the Virtual Floppy Settings as needed.
5. Reboot the server or continue the current Virtual Floppy session.

Note: Detailed help and the HP Diskette Image Utility can be found at www.compaq.com/lights-out.

Virtual Floppy Image File: **Browse...**

Insert Floppy Image

Important Information about the Virtual Floppy Drive

The Virtual Floppy Drive enables important remote operations on HP ProLiant servers such as:

- OS install from a network drive
- RomPac firmware updates
- User Diagnostics (HP recommends that you first delete the SYSMON2.TM file before using User Diagnostics with the Virtual Floppy Drive)

The Virtual Floppy Drive has been designed and tested with bootable Microsoft DOS, Windows 95, and Windows 98 diskettes. The technology is built upon standard Interrupt 13 BIOS calls and requires an operating system that accesses the floppy drive via Interrupt 13. Please note that the Virtual Floppy Drive is not compatible with protected-paging mode applications such as EMM386. When creating bootable diskettes for the Virtual Floppy Drive, please ensure that protected-paging mode applications are not used.

U verzendt als volgt een diskette-image naar de RILOE II in de hostserver:

1. Klik op **Virtual Floppy** (Virtuele diskette) op het tabblad **Virtual Devices** (Virtuele apparaten).
2. Typ de locatie en de naam van het diskette-imagebestand, of klik op **Browse** (Bladeren) en selecteer het diskette-imagebestand dat u naar de RILOE II wilt uploaden.
3. Wanneer het volledige pad en de naam van het diskette-imagebestand in het tekstveld staan, klikt u op **Insert Floppy Image** (Diskette-image plaatsen) om het imagebestand naar de RILOE II in de hostserver te uploaden.

Wijzig zo nodig de instellingen voor de virtuele diskettedrive.

U kunt slechts één diskette-imagebestand tegelijk in de virtuele diskettedrive plaatsen. Het geladen diskette-imagebestand blijft in de virtuele diskettedrive totdat u het bestand vervangt door een ander diskette-imagebestand of het uit de virtuele diskettedrive verwijdt door te klikken op **Eject Virtual Floppy** (Virtuele diskette verwijderen) in het scherm **Virtual Floppy Status** (Status virtuele diskette). Het diskette-imagebestand wordt ook verwijderd wanneer de voeding van de RILOE II uitvalt. Als u zich afmeldt bij de RILOE II, wordt het diskette-imagebestand niet uit de virtuele diskettedrive verwijderd.

Instellingen voor virtuele diskettedrive wijzigen

In het scherm **Virtual Floppy** (Virtuele diskette) kunt u de huidige instellingen voor de virtuele diskettedrive bekijken en wijzigen. Wijzigingen die u aanbrengt in de opties voor het opstarten en voor de schrijfbeveiliging van de virtuele diskettedrive, treden in werking wanneer u op **Submit Changes** (Wijzigingen toepassen) klikt.

Een hostserver kan bestanden die naar een virtuele diskettedrive zijn verzonden, alleen gebruiken als de virtuele diskettedrive actief is. De virtuele diskettedrive wordt actief wanneer de hostserver door de RILOE II opnieuw is opgestart vanaf een diskette-imagebestand dat naar de virtuele diskettedrive is verzonden. De virtuele diskettedrive blijft actief totdat de hostserver op afstand opnieuw wordt opgestart met het besturingssysteem van de server.

Opmerking: Als de virtuele diskettedrive actief is, wordt de fysieke diskettedrive van de hostserver tijdelijk uitgeschakeld. De diskettedrive van de hostserver wordt weer ingeschakeld zodra de hostserver opnieuw wordt opgestart met het eigen besturingssysteem. De virtuele diskettedrive is dan niet meer actief.

U kunt kiezen uit drie opties voor het opstarten vanaf een virtuele diskette:

- **Boot Always** (Altijd opstarten): hiermee wordt de hostserver door de RILOE II altijd opgestart vanaf het diskette-imagebestand in de virtuele diskettedrive. Als deze optie is ingeschakeld, wordt na het opnieuw opstarten van de server bij **Virtual Floppy Status** (Status virtuele diskettedrive) aangegeven dat de virtuele drive actief is.
- **Boot Once** (Eenmaal opstarten): hiermee wordt de hostserver door de RILOE II eenmaal opgestart vanaf het diskette-imagebestand in de virtuele diskettedrive. Als deze optie is ingeschakeld, wordt na het opnieuw opstarten van de server bij **Virtual Floppy Status** (Status virtuele diskettedrive) aangegeven dat de virtuele drive actief is.
- **No Boot** (Niet opstarten): dit is de standaardinstelling voor de virtuele diskettedrive. Hiermee wordt de hostserver niet opgestart vanaf het diskette-imagebestand in de virtuele diskettedrive. Deze instelling wijzigt de status van de virtuele diskettedrive niet.

Bestanden van de hostserver naar de virtuele diskettedrive kopiëren

Met de optie **Write Protect Virtual Floppy** (Schrijfbeveiliging virtuele diskette) in het scherm **Virtual Floppy** (Virtuele diskette) geeft u aan of gegevens van de hostserver naar de virtuele diskettedrive mogen worden gekopieerd. Als deze optie is geselecteerd, is de virtuele diskettedrive beveiligd tegen schrijven en kunt u geen gegevens van de hostserver naar de drive kopiëren.

Zorg dat de optie **Write Protect Virtual Floppy** (Schrijfbeveiliging virtuele diskette) niet is geselecteerd als u op de remote console de standaardopdrachten van het besturingssysteem wilt typen om bestanden op de server op afstand naar de virtuele diskettedrive te kopiëren. U kunt de virtuele diskettedrive niet gebruiken om de firmware van de RILOE II te upgraden.

Hulpprogramma Diskette Image

Het hulpprogramma Diskette Image heeft drie functies:

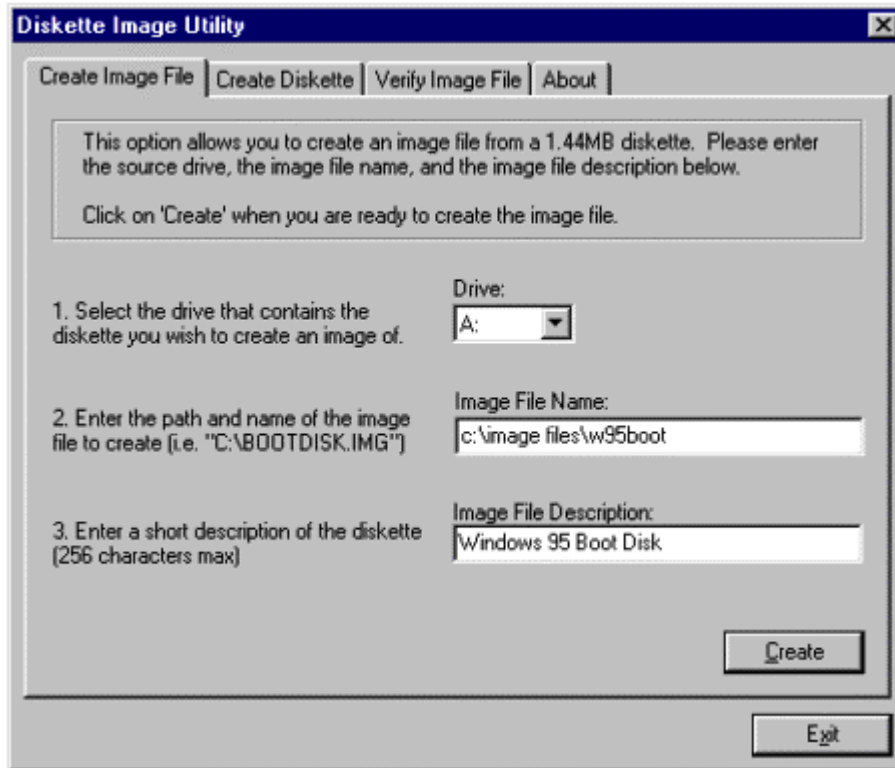
- een imagebestand maken van een standaard 1,44-MB diskette, zodat u de image in de virtuele diskettedrive kunt gebruiken;
- een standaard 1,44-MB diskette maken van een imagebestand dat u van de virtuele diskettedrive heeft gekopieerd;
- een diskette-imagebestand vergelijken met de gegevens op een standaard 1,44-MB diskette.

Imagebestand maken van een diskette

U maakt als volgt een imagebestand van een standaard 1,44-MB diskette:

1. Start het hulpprogramma Diskette Image en klik op het tabblad **Create Image File** (Imagebestand maken).
2. Plaats de diskette waarvan u een image wilt maken, in de diskettedrive.
3. Geef het pad, de naam van het imagebestand en een beschrijving van het imagebestand op. Het volgende of een soortgelijk scherm wordt weergegeven.

Opmerking: U kunt een lokaal pad of een netwerkpad opgeven. Als u geen pad opgeeft, wordt de image op het bureaublad opgeslagen.



4. Klik op **Create** (Maken) om de image te maken op de opgegeven locatie.

Diskette maken van een imagebestand

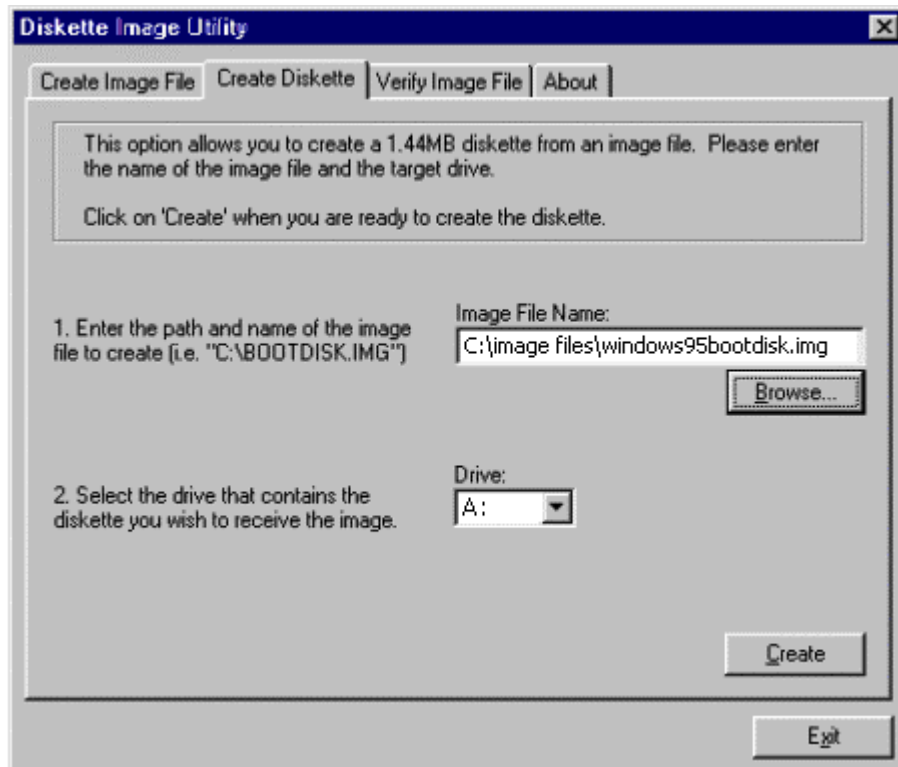
U maakt als volgt een standaard 1,44-MB diskette van een imagebestand:

1. Start het hulpprogramma Diskette Image en klik op het tabblad **Create Diskette** (Diskette maken).
2. Plaats een lege diskette in de diskettedrive.



LET OP: Als u een diskette plaatst waarop zich gegevens bevinden, worden alle gegevens op de diskette overschreven.

3. Geef het pad en de naam van het imagebestand op, evenals de doeldiskettedrive.
4. U kunt ook met **Browse** (Bladeren) naar de locatie van het imagebestand gaan. Het volgende of een soortgelijk scherm wordt weergegeven.
5. Klik op **Create** (Maken) om de diskette te maken op basis van het imagebestand.

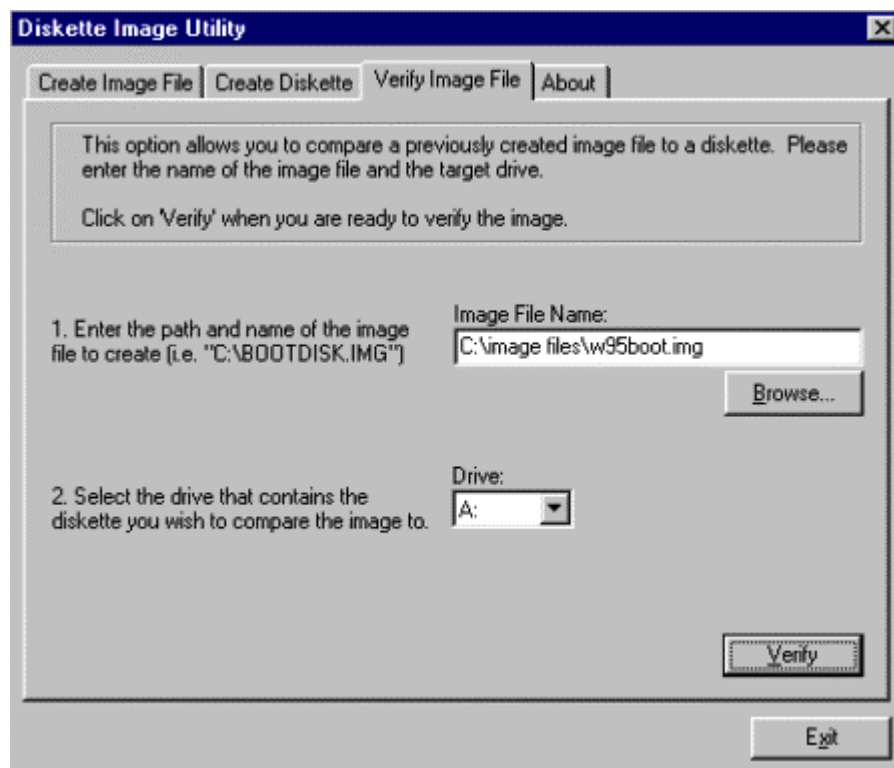


Imagebestand vergelijken met een diskette

U vergelijkt als volgt een bestaand imagebestand met een diskette:

1. Start het hulpprogramma Diskette Image en klik op het tabblad **Verify Image File** (Imagebestand controleren).
2. Plaats de diskette die u met een imagebestand wilt vergelijken, in de diskettedrive.

3. Geef het pad en de naam van het imagebestand op, evenals de doeldiskettedrive.
4. U kunt ook met **Browse** (Bladeren) naar de locatie van het imagebestand gaan. Het volgende of een soortgelijk scherm wordt weergegeven.
5. Klik op **Verify** (Controleren) om de vergelijking van de image met de diskette te starten. Wanneer de image en de diskette met elkaar zijn vergeleken, wordt een popupvenster met het resultaat geopend.



Virtuele media

De virtuele media-apparatuur maakt verbinding met de hostserver met behulp van USB-technologie. Het gebruik van USB biedt nieuwe mogelijkheden voor de virtuele media-apparaten van de RILOE II wanneer deze zijn aangesloten op besturingssystemen die USB ondersteunen. Bij dergelijke besturingssystemen zijn de virtuele media-apparaten van de RILOE II beschikbaar voor het besturingssysteem van de host. Met virtuele media kan een systeembeheerder een hostserver laten opstarten vanaf een cd-rom, een standaard 1,44-MB diskette of een imagebestand op een willekeurige netwerkschijf. De beheerder hoeft dan niet meer naar de hostserver te gaan om een diskette of cd in de server te plaatsen maar kan een besturingssysteem op afstand installeren en het ROM van de hostserver op afstand updaten vanaf een clientcomputer.

Met de virtuele media-opties kunt u de volgende functies uitvoeren:

- diagnoseprogramma's uitvoeren door de hostserver vanaf een diagnosediskette op te starten;
Opmerking: U wordt aangeraden het bestand SYSMON2.TM te verwijderen voordat u diagnoseprogramma's met de virtuele diskettedrive gebruikt.
- ROM-upgrades op hostservers op afstand toepassen;
- een besturingssysteem of andere software op een hostserver installeren vanaf een cd in een clientcomputer;
- calamiteitenherstel voor defecte besturingssystemen uitvoeren.

USB-ondersteuning van virtuele media

Virtuele media-apparaten worden ondersteund op servers die gebruikmaken van de 30-pins Remote Insight kabel. Toekomstige servers en server-ROM's die USB-apparaten ondersteunen waarvan kan worden opgestart, kunnen worden opgestart van de virtuele USB-diskette en -cd-rom van de RILOE II.

Nadat het besturingssysteem is opgestart, zijn de virtuele USB-diskette en -cd-rom van de RILOE II beschikbaar voor die besturingssystemen die ondersteuning bieden voor USB-apparaten (anders dan een USB-muis of een USB-toetsenbord). De volgende besturingssystemen zijn getest met de USB-diskette en cd-rom:

- Microsoft®
 - Windows® 2000 Server
 - Windows® 2000 Advanced Server
 - Windows® 2000 Datacenter (alleen door HP gecertificeerde versies)
 - Windows® Server 2003
- NetWare 6.5
- Red Hat Linux® 7.2, 7.3, 8.0 en Advanced Server 2.1
- SuSE 7.0 en 8.0

Lokale cd-drive gebruiken

U gebruikt als volgt de lokale cd-drive:

1. Selecteer **Virtual Media** (Virtuele media) op het tabblad **Virtual Devices** (Virtuele apparaten) of in het menu links. Het programma Virtual Media wordt geladen.
2. Selecteer **Local CD Drive** (client) (Lokale cd-drive).
3. Selecteer de schijfaanduiding van de lokale fysieke cd-drive in het veld **Local CD Drive** (Lokale cd-drive).
4. Klik op **Connect** (Verbinden). Nadat de verbinding tot stand is gebracht, is de lokale cd-drive beschikbaar voor de hostserver totdat u op **Disconnect** (Verbinding verbreken) klikt of het programma **Virtual Media** sluit.

Wanneer u klaar bent met de lokale cd-drive, verbreekt u de verbinding van het apparaat met de hostserver of sluit u het programma.

Opmerking: Het programma Virtual Media moet open blijven in de browser zolang u deze voorziening gebruikt vanaf de hostserver.

De lokale cd-drive is tijdens de normale werking beschikbaar voor de hostserver als het besturingssysteem van de hostserver USB-apparaten ondersteunt.

De lokale cd-drive wordt in het besturingssysteem weergegeven als een normale fysieke cd-drive.

Opmerking: De eerste keer dat u deze voorziening gebruikt, kunt u door het besturingssysteem van de host worden gevraagd de wizard Nieuwe hardware gevonden uit te voeren.

Opmerking: Wanneer u de verbinding van de hostserver met de voorziening Virtual Media van de RILOE II verbreekt, kunt u van het besturingssysteem van de hostserver een waarschuwing ontvangen dat een apparaat op abnormale wijze is verwijderd. U kunt deze waarschuwing voorkomen door het apparaat te stoppen via het besturingssysteem en pas daarna de verbinding met Virtual Media te verbreken.

Virtuele USB-cd koppelen in NetWare 6.5

1. Gebruik een browser om verbinding te maken met de RILOE II.
2. Selecteer **Virtual Media** (Virtuele media) op het tabblad Virtual Devices (Virtuele apparaten).
3. Plaats de cd in de cd-rom-drive van de client, selecteer een drive en klik op **Connect** (Verbinden).
4. De nieuwe virtuele cd-rom-drive wordt automatisch gevonden in het besturingssysteem NetWare 6.5. Deze wordt gekoppeld als een NSS-volume en wordt weergegeven als de volumelabelnaam van de cd. Een volumelabelnaam wordt alleen weergegeven in het besturingssysteem NetWare 6.5 als de cd is geplaatst in de cd-rom-drive voor virtuele media. Als u de koppelstatus van de nieuwe drive wilt weergeven, gebruikt u de optie voor volumes via de serverconsole.

De virtuele cd-rom kan ook worden gekoppeld als een normaal cd-rom-apparaat met de opdracht `LOAD CDDVD`.

Als de aanduiding voor de drive wordt weergegeven als gekoppeld, heeft u toegang tot de drive via de grafische gebruikersinterface van de server en de systeemconsole.

Lokale diskettedrive gebruiken

U gebruikt als volgt de lokale diskettedrive:

1. Selecteer **Virtual Media** (Virtuele media) op het tabblad **Virtual Devices** (Virtuele apparaten) of in het menu links. Het programma Virtual Media wordt geladen.
2. Selecteer **Local Floppy Drive** (Lokale diskettedrive).
3. Selecteer de schijfaanduiding van de lokale fysieke diskettedrive in het veld **Local Floppy Drive** (Lokale diskettedrive).
4. Klik op **Connect** (Verbinden). Nadat de verbinding tot stand is gebracht, is de lokale diskettedrive beschikbaar voor de hostserver totdat u op **Disconnect** (Verbinding verbreken) klikt of het programma **Virtual Media** sluit.

Wanneer u klaar bent met de lokale diskettedrive, verbreekt u de verbinding van het apparaat met de hostserver of sluit u het programma.

Opmerking: Het programma Virtual Media moet open blijven in de browser zolang u deze voorziening gebruikt vanaf de hostserver.

De lokale diskettedrive is tijdens de normale werking beschikbaar voor de hostserver als het besturingssysteem van de hostserver USB-apparaten ondersteunt.

De lokale diskettedrive wordt in het besturingssysteem weergegeven als een normale fysieke diskettedrive.

Opmerking: De eerste keer dat u deze voorziening gebruikt, kunt u door het besturingssysteem van de host worden gevraagd de wizard Nieuwe hardware gevonden uit te voeren.

Opmerking: Wanneer u de verbinding van de hostserver met de voorziening Virtual Media van de RILOE II verbreekt, kunt u van het besturingssysteem van de hostserver een waarschuwing ontvangen dat een apparaat op abnormale wijze is verwijderd. U kunt deze waarschuwing voorkomen door het apparaat te stoppen via het besturingssysteem en pas daarna de verbinding met Virtual Media te verbreken.

Virtuele USB-diskettedrive koppelen in Linux

In dit voorbeeld leert u hoe u de virtuele USB-diskettedrive koppelt in Linux:

1. Gebruik een browser om verbinding te maken met de RILOE II.
2. Selecteer **Virtual Media** (Virtuele media) op het tabblad **Virtual Devices** (Virtuele apparaten) of in het menu links. Het programma Virtual Media wordt geladen.
3. Selecteer de gewenste diskette-image en klik op **Connect** (Verbinden).
4. Laad de USB-stuurprogramma's met behulp van de volgende opdrachten:

```
insmod usbcore  
insmod usb-storage  
insmod usb-ohci
```
5. Koppel de diskettedrive met behulp van de volgende opdracht:

```
mount /dev/sda /mnt -t vfat
```

Opmerking: Mogelijk zien uw opdrachten er anders uit. Gebruik de opdracht `man mount` voor extra bestandssysteemttypen.

Lokaal imagebestand gebruiken

U gebruikt als volgt het lokale imagebestand:

1. Selecteer **Virtual Media** (Virtuele media) op het tabblad **Virtual Devices** (Virtuele apparaten) of in het menu links. Het programma Virtual Media wordt geladen.
2. Selecteer **Local Image File** (Lokaal imagebestand).
3. Typ de naam van de diskette-image in het tekstvak of zoek het bestand op met **Browse** (Bladeren). Klik vervolgens op **Connect** (Verbinden).
4. Nadat de verbinding tot stand is gebracht, is het lokale imagebestand beschikbaar voor de hostserver totdat u op **Disconnect** (Verbinding verbreken) klikt of het programma Virtual Media sluit. Wanneer u klaar bent met het lokale imagebestand, verbreekt u de verbinding van het apparaat met de hostserver of sluit u het programma.

Opmerking: Het programma Virtual Media moet open blijven in de browser zolang u deze voorziening gebruikt vanaf de hostserver.

Het lokale imagebestand is tijdens de normale werking beschikbaar voor de hostserver als het besturingssysteem van de hostserver USB-apparaten ondersteunt. Ten tijde van de publicatie van deze gebruikershandleiding werden USB-apparaten ondersteund door de besturingssystemen Windows® 2000, Windows® Server 2003 en Linux.

Foutberichten voor virtuele media uitschakelen

Wanneer u de verbinding van de hostserver met de voorziening Virtual Media van de RILOE II verbreekt, kunt u van het besturingssysteem van de hostserver een waarschuwing ontvangen dat een apparaat op abnormale wijze is verwijderd. In Windows®-besturingssystemen kunt u deze waarschuwing voorkomen door het apparaat te stoppen via het besturingssysteem en pas daarna de verbinding met Virtual Media te verbreken.

U schakelt als volgt het foutbericht uit:

1. Klik op het USB-pictogram in het systeemvak.
2. Klik op **Stop/safely remove USB Mass Storage Device - Drive (E:)** (USB-opslagapparaat (drive E:) stoppen/veilig verwijderen). (Mogelijk wordt een ander bericht weergegeven voor de virtuele diskette drive.)
3. Wanneer `USB Mass Storage Device can now be safely removed from the system` (Het USB-opslagapparaat kan veilig van het systeem worden verwijderd) verschijnt, klikt u op **OK**.
4. Klik op **Disconnect** (Verbinding verbreken) in het programma **Virtual Devices** (Virtuele apparaten).

Time-out voor het programma Virtual Media

Er is geen time-out voor het programma Virtual Media wanneer Virtual Media is verbonden met de hostserver. Het programma Virtual Media wordt gesloten als de gebruiker zich afmeldt.

Gebruikers- en configuratie-instellingen van de RILOE II beheren

Met de opties in het gedeelte **Administration** (Beheer) kunt u gebruikers-instellingen, SNMP-waarschuwingen via de integratie met Insight Manager 7, beveiligingsinstellingen en netwerkomgevingsinstellingen beheren. Dit gedeelte biedt ook een optie voor het upgraden van de firmware zodat u de RILOE II up-to-date kunt houden.

Gebruikersconfiguraties en -instellingen

In het gedeelte **Administration** (Beheer) kunt u nieuwe gebruikers toevoegen en het profiel van bestaande gebruikers wijzigen.

Bevoegde gebruikers toevoegen

U kunt aan iedere gebruiker een ander toegangsniveau toewijzen. U kunt ook het toegangsrecht administreren aan een gebruiker toewijzen zodat deze andere gebruikers kan instellen, wijzigen of verwijderen. U kunt het toegangsrecht administreren van een gebruiker echter ook uitschakelen en de gebruiker de toegang tot andere voorzieningen van de RILOE II weigeren.

De RILOE II ondersteunt maximaal 25 gebruikers. Aanmeldingspogingen worden geregistreerd en mislukte aanmeldingen worden in een logboek opgenomen. U kunt ook waarschuwingen laten genereren op een beheersysteem op afstand waarop Insight Manager 7 wordt uitgevoerd, wanneer een aanmeldingspoging mislukt. De RILOE II ondersteunt alle LAN-beveiligingsvoorzieningen en dynamische wachtwoordcodering.

U voegt als volgt een nieuwe gebruiker toe aan de RILOE II:

1. Meld u als beheerder aan bij de Remote Insight Lights-Out Edition II.
2. Klik op **User Settings** (Gebruikersinstellingen) op het tabblad **Administration** (Beheer).
3. Klik op **Add** (Toevoegen) en voer in de velden de gegevens in voor de gebruiker die u wilt toevoegen.

4. Klik op **Save User Information** (Gebruikersinformatie opslaan) wanneer u het gebruikersprofiel volledig heeft ingevoerd. U keert terug naar het scherm **User Settings** (Gebruikersinstellingen).

Opmerking: Als u het formulier met het gebruikersprofiel wilt wissen wanneer u een nieuwe gebruiker invoert of de oorspronkelijke gebruikersinformatie wilt herstellen, klikt u op **Restore User Information** (Gebruikersinformatie herstellen).

Profiel van bestaande gebruikers wijzigen

U wijzigt als volgt de gegevens van een bestaande gebruiker:

1. Meld u als beheerder aan bij de Remote Insight Lights-Out Edition II.
2. Klik op **User Settings** (Gebruikersinstellingen) op het tabblad **Administration** (Beheer).
3. Selecteer de gebruiker die u wilt wijzigen en klik op **Modify** (Wijzigen).
4. Breng de gewenste wijzigingen aan in de gebruikersgegevens. Klik op **Save User Information** (Gebruikersinformatie opslaan). U keert terug naar het scherm **User Settings** (Gebruikersinstellingen).

Opmerking: Als u het formulier met het gebruikersprofiel wilt wissen wanneer u een nieuwe gebruiker invoert of de oorspronkelijke gebruikersinformatie wilt herstellen, klikt u op **Restore User Information** (Gebruikersinformatie herstellen).

Netwerkinstellingen voor de RILOE II wijzigen

Met de optie **Network Settings** (Netwerkinstellingen) in het gedeelte **Administration** (Beheer) kunt u het IP-adres en het subnetmasker van de netwerkadapter en andere TCP/IP-instellingen weergeven en wijzigen. In dit scherm kunt u DHCP in- en uitschakelen, en een vast IP-adres configureren voor servers die geen DHCP gebruiken. Bovendien geeft u in dit scherm het IP-adres of de DNS-naam voor management-webagents op.

The screenshot displays the 'Network Settings' page within the 'Administration' tab of the Remote Insight interface. The page is divided into two main sections: 'Standard Configuration Parameters' and 'Advanced Configuration Parameters'.

Standard Configuration Parameters:

- Transceiver Speed Autoselect: ☒ Yes ☐ No
- Speed: ☐ 10 MBits/s ☒ 100 MBits/s
- Duplex: ☐ Half ☒ Full
- Enable DHCP: ☒ Yes ☐ No
- Use DHCP Supplied Gateway: ☒ Yes ☐ No
- Use DHCP Supplied DNS Servers: ☒ Yes ☐ No
- Use DHCP Supplied WINS Servers: ☒ Yes ☐ No
- Use DHCP Supplied Static Routes: ☒ Yes ☐ No
- Register With WINS Server: ☒ Yes ☐ No
- IP Address:
- Gateway IP Address:
- Subnet Mask:

Advanced Configuration Parameters:

- Remote Insight Lights-Out Edition II Board Name:
- Domain Name:
- DHCP Server:
- Primary DNS Server IP Address:
- Secondary DNS Server IP Address:

U wijzigt als volgt de netwerkinstellingen voor de RILOE II:

1. Meld u als beheerder aan bij de Remote Insight Lights-Out Edition II.
2. Klik op **Network Settings** (Netwerkinstellingen) op het tabblad **Administration** (Beheer).
3. Breng de gewenste wijzigingen in de netwerkinstellingen aan door de waarden in de velden te typen. Nadat u de parameters heeft gewijzigd, klikt u op **Apply** (Toepassen) om de wijzigingen door te voeren.

Wanneer u op **Apply** (Toepassen) klikt, wordt de RILOE II opnieuw opgestart. Op dat moment wordt de verbinding van de browser met de kaart verbroken. Als u de verbinding wilt herstellen, wacht u 60 seconden, waarna u een nieuwe webrowsersessie start en zich aanmeldt bij de RILOE II.

Firmware van de RILOE II up-to-date houden

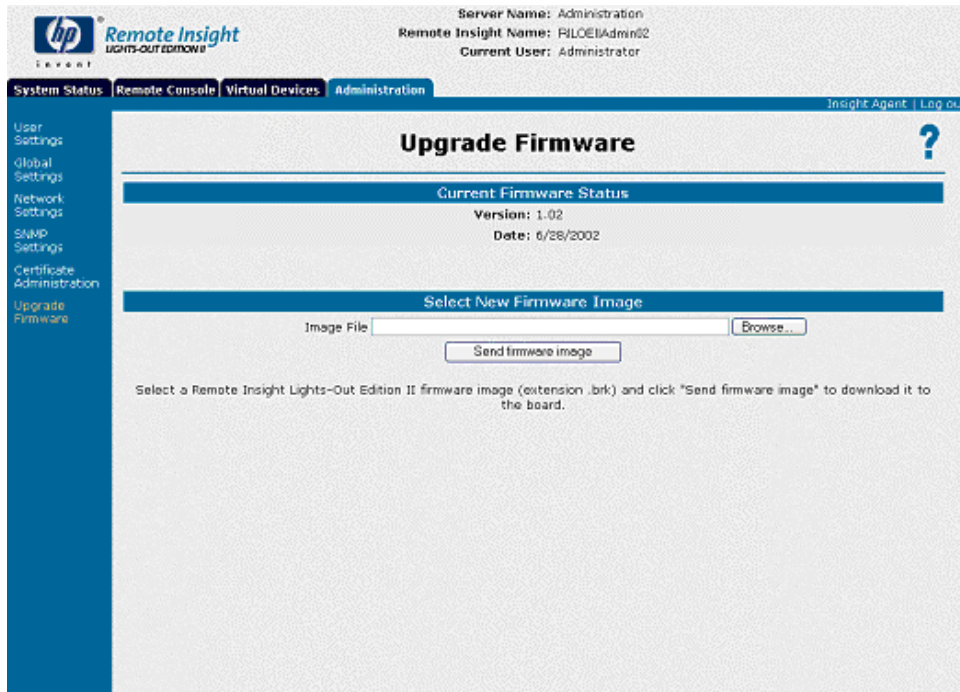
Firmware-upgrades verbeteren de functionaliteit van de RILOE II. De upgrade kan vanaf een willekeurige netwerkclient worden uitgevoerd met behulp van een standaard webbrowser. Echter, alleen gebruikers met voldoende toegangsrechten om de RILOE-instellingen te configureren, kunnen de firmware van de RILOE II upgraden.

De meest recente firmware voor de RILOE II kan als een Smart Component bestand worden gedownload van de HP website (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

U voert als volgt een upgrade van de RILOE II firmware uit:

1. Meld u bij de RILOE II aan met een account met voldoende toegangsrechten om de RILOE-instellingen te configureren.

2. Klik op **Upgrade Firmware** (Firmware upgraden) op het tabblad **Administration** (Beheer).



3. Volg de instructies op het scherm voor het bijwerken van de firmware. Klik op **Help** als u meer Help-informatie nodig heeft.

SNMP-waarschuwingen

In het gedeelte **Administration** (Beheer) kunt u SNMP-waarschuwingen in- en uitschakelen en testen.

SNMP-waarschuwingen inschakelen

In het gedeelte **Configure and Test SNMP Alerts** (SNMP-waarschuwingen configureren en testen) van het gedeelte **Administration** (Beheer) kunt u opgeven welke waarschuwingsberichten moeten worden doorgestuurd van de hostserver en de RILOE II naar een Insight Manager console. U kunt twee typen waarschuwingen ontvangen:

- **Host OS Generated SNMP Traps** (SNMP-traps gegenereerd door besturingssysteem van host): deze waarschuwingen worden gegenereerd door de Insight Management Agents die voor elk ondersteund netwerkbesturingssysteem worden geleverd. Deze agents moeten op de hostserver zijn geïnstalleerd. Anders kunt u deze waarschuwingen niet ontvangen. De waarschuwingen worden naar Insight Manager clients in het netwerk verzonden en asynchroon door de RILOE II doorgestuurd naar gebruikers die zijn geconfigureerd om ze te ontvangen.
- **Remote Insight Board Alerts** (Waarschuwingen van Remote Insight kaart): deze waarschuwingen worden door de RILOE II gegenereerd bij bepaalde voorwaarden die niet afhankelijk zijn van het besturingssysteem van de hostserver. Deze waarschuwingen kunnen Insight Manager SNMP-traps of semafoonwaarschuwingen zijn. De waarschuwingen betreffen onder andere belangrijke gebeurtenissen zoals een stroomonderbreking of een reset van de hostserver, en gebeurtenissen op de RILOE II zoals een losgekoppelde toetsenbordkabel of een aanmeldingspoging door onbevoegden.

U schakelt als volgt waarschuwingen in:

1. Meld u als beheerder aan bij de Remote Insight Lights-Out Edition II.
2. Klik op **SNMP Settings** (SNMP-instellingen) op het tabblad **Administration** (Beheer).
3. Klik op **Yes** (Ja) voor de waarschuwingstypen die u wilt ontvangen.
4. Voer in het veld **SNMP Trap Destination** (Bestemming SNMP-traps) de IP-adressen in waarnaar de waarschuwingen moeten worden verzonden.
5. Klik op **Apply Settings** (Instellingen toepassen).

SNMP Pass-through Status (Status van SNMP pass-through)

Als de functie SNMP Pass-through Status (Status van SNMP pass-through) is ingeschakeld, worden door de RILOE II SNMP-pakketten geaccepteerd van een netwerkbeheerstation en worden deze doorgestuurd naar de Insight Management Agents op de server. Met deze agents op de server worden deze SNMP-pakketten verwerkt en wordt de reactie teruggestuurd naar de RILOE II. Vervolgens worden deze pakketten via de RILOE II teruggestuurd naar het netwerkbeheerstation. Hierdoor kan er in het netwerkbeheerstation informatie worden verzameld over de server zelfs als de netwerkverbinding met de server niet werkt.

Als de functie SNMP Pass-through Status (Status van SNMP pass-through) is uitgeschakeld, accepteert RILOE II geen SNMP-pakketten van een netwerkbeheerstation en worden deze pakketten niet doorgestuurd naar de agents. De beheersoftware kan geen informatie ontvangen of opdrachten verzenden naar de agents op de server als de netwerkverbinding van de server niet werkt.

Testwaarschuwingen genereren

Testwaarschuwingen worden gegenereerd met behulp van de optie **Manage Alerts** (Waarschuwingen beheren) in het gedeelte **Administration** (Beheer). Deze waarschuwingen bestaan onder meer uit SNMP-traps van Insight Manager 7 en worden gebruikt om de netwerkaansluitingen van de RILOE II in Insight Manager 7 te controleren.

U verzendt als volgt een testwaarschuwing:

1. Klik op **SNMP Settings** (SNMP-instellingen) op het tabblad **Administration** (Beheer).
2. Klik op **Send Test Trap** (Testtrap verzenden). Als er geen trapbestemming wordt gegeven, verschijnt een foutbericht.
3. Nadat de waarschuwing is gegenereerd, verschijnt een bevestigingsscherm.
4. Als het waarschuwingssysteem correct werkt, wordt er een scherm weergegeven met het bericht dat er een waarschuwing is ontvangen.

Waarschuwingen uitschakelen

1. Meld u bij de RILOE II aan met een account met beheerdersrechten.
2. Klik op **SNMP Settings** (SNMP-instellingen) op het tabblad **Administration** (Beheer).
3. Klik op **No** (Nee) voor de waarschuwingstypen die u wilt uitschakelen.
4. Klik op **Apply SNMP Settings** (SNMP-instellingen toepassen).

Scherm Global Settings

The screenshot displays the HP Remote Insight Lights-Out Edition II web interface. The top navigation bar includes 'System Status', 'Remote Console', 'Virtual Devices', and 'Administration'. The 'Administration' tab is selected. The left sidebar lists various settings categories: User Settings, Global Settings (highlighted), Network Settings, SNMP Settings, Certificate Administration, Upgrade Firmware, and Directory Settings. The main content area is titled 'Global Settings' and contains three sections:

- Security Settings**:
 - Session Timeout (minutes): 120
 - ROM Configuration Utility (F8): ☒ Enabled ☐ Disabled
 - Emergency Management Services: ☒ Enabled ☐ Disabled
 - Bypass reporting of external power cable: ☐ Enabled ☒ Disabled ☐ Automatic
 - Remote Console Port Configuration: ☒ Enabled ☐ Disabled ☐ Automatic
 - Remote Access with Pocket PC: ☐ Enabled ☒ Disabled
 - Remote Console Data Encryption: ☒ Enabled ☐ Disabled
 - SSL Encryption Strength: ☐ 128-bit (High) ☒ 40-bit (Low)
 - Current Cipher: RC4-MD5 with 128 bit encryption
 - Remote Insight HTTP Port: 80
 - Remote Insight HTTPS Port: 443
 - Remote Insight Remote Console Port: 23
- Keyboard Settings**:
 - Host Keyboard: ☒ Enabled ☐ Disabled
- Configure Insight Manager 7 Integration**:
 - Level of Data Returned: None (No Response to Request)

At the bottom of the page, there is a link labeled 'View XML Reply'.

Beveiligingsinstellingen

Voor de RILOE II kunt u de volgende beveiligingsopties instellen:

- **Session Timeout** (Time-out van sessie): met deze optie wordt de remote-console sessie op de netwerkclient automatisch beëindigd na de periode die u heeft ingesteld.
- **ROM-Based Configuration Utility (F8)** (ROM-configuratieprogramma RBSU (F8)): met deze optie kunt u het activeren van het hulpprogramma RBSU met F8 in- of uitschakelen.
- **Remote Access with Pocket PC** (Toegang op afstand met pocketcomputer): met deze optie kunt u de toegang op afstand voor pocketcomputers in- of uitschakelen.

U wijzigt de beveiligingsinstellingen als volgt:

1. Meld u als beheerder aan bij de Remote Insight Lights-Out Edition II.
2. Klik op **Global Settings** (Algemene instellingen) op het tabblad **Administration** (Beheer).
3. Wijzig de instellingen in het gedeelte **Security Settings** (Beveiligingsinstellingen).
4. Klik op **Apply Settings** (Instellingen toepassen).

Ook progressieve vertragingen voor mislukte browseraanmeldingspogingen maken deel uit van de beveiligingsvoorzieningen. Na vijf opeenvolgende mislukte aanmeldingspogingen van een gebruiker stelt de RILOE II voor volgende pogingen een vertraging in. Dit scenario gaat door totdat een geldige aanmelding is uitgevoerd. Deze functie helpt bij de bescherming tegen mogelijke woordenboekaanvallen op de browseraanmeldingspoort.

Fabrieksinstellingen van de RILOE II herstellen

U kunt de fabrieksinstellingen van de RILOE II herstellen met behulp van RBSU (F8). U herstelt de fabrieksinstellingen van de kaart als volgt:

1. Start de server (opnieuw) op.
2. Druk op **F8** wanneer de cursor knippert en de RILOE II prompt op het scherm verschijnt. RBSU F8 wordt gestart.
3. Selecteer achtereenvolgens **File** (Bestand) en **Set Defaults** (Standaardwaarden instellen).
4. Druk op **Enter** wanneer het scherm **Set to Factory Defaults** (Fabrieksinstellingen herstellen) wordt weergegeven.
5. Selecteer achtereenvolgens **File** (Bestand) en **Exit** (Afsluiten).

Externe ondersteuning

Help-informatie over alle RILOE II opties vindt u via de hyperlink Remote Insight Help. Deze link leidt u naar een overzicht van de voorzieningen van de kaart en nuttige informatie over het optimaliseren van de werking van de RILOE II.

Toegang tot de RILOE II vanaf een pocketcomputer

De RILOE II ondersteunt netwerktoegang vanaf HP handheld pc's die Pocket IE ondersteunen. De RILOE II beschikt over een speciale gebruikersinterface voor de verbinding met een HP iPAQ pocketcomputer.

De handheld interface biedt onder meer de volgende voorzieningen:

- overzicht Remote Insight
- Status
- virtuele aan/uit-knop
- server opnieuw opstarten

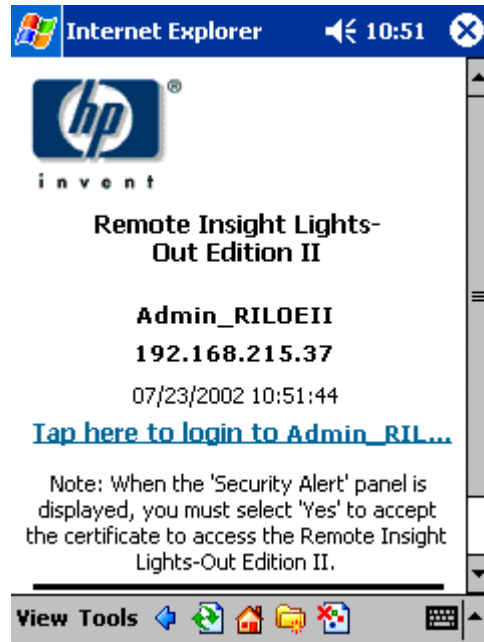
- status virtuele diskette drive
- Integrated Management logboek
- Remote Insight gebeurtenislogboek
- SSL-codering: 40- en 128-bit

U schakelt als volgt toegang via een pocketcomputer in:

1. Meld u bij de RILOE II aan met een account met beheerdersrechten.
2. Klik op **Global Settings** (Algemene instellingen) op het tabblad **Administration** (Beheer).
3. Klik op **Remote Access with Pocket PC** (Toegang op afstand met pocketcomputer).
4. Klik op **Apply Settings** (Instellingen toepassen) om de wijzigingen op te slaan.

Hierna volgt een voorbeeld van een manier om via de HP iPAQ H3600 Pocket PC toegang te krijgen tot de ingebouwde website van de RILOE II:

1. Zodra u toegang heeft tot de ingebouwde website van de RILOE II, wordt de browser van de client gedetecteerd. Als de client een iPAQ is waarop Pocket Internet Explorer wordt uitgevoerd, wordt specifieke inhoud geleverd die speciaal geschikt is voor weergave op een klein scherm. De eerste webpagina is niet gecodeerd. Tik op **Tap here to login to naam van RILOE** (Tik hierop om u aan te melden bij).



2. Er vindt afstemming van een SSL-sessie plaats en er wordt een certificaatwaarschuwing weergegeven. Tik op **Yes** (Ja) om door te gaan naar het aanmeldingsscherf.

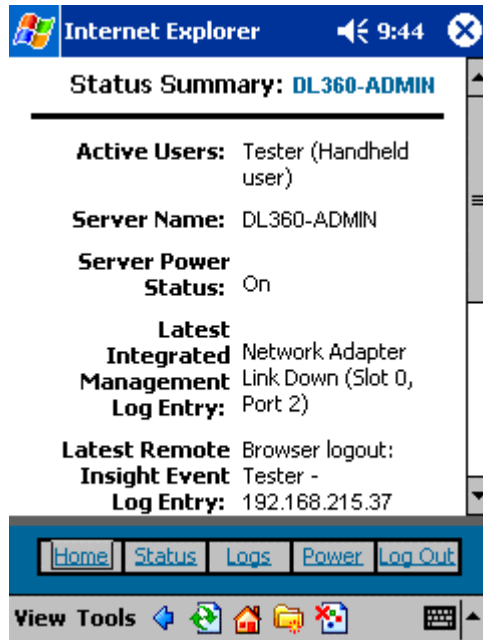


3. Voer in het aanmeldingsvenster een geldige gebruikers-ID en het bijbehorende wachtwoord in en tik op **Go** (Start). Schakel de optie Save Password (Wachtwoord opslaan) **niet** in.

Opmerking: Voor de gebruikers-ID en het wachtwoord wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters. Het wachtwoord moet minimaal acht tekens lang zijn.



Als de ingevoerde gebruikers-ID en het wachtwoord geldig zijn, wordt u aangemeld bij de RILOE II. Er verschijnt een webpagina die er ongeveer als volgt uitziet.



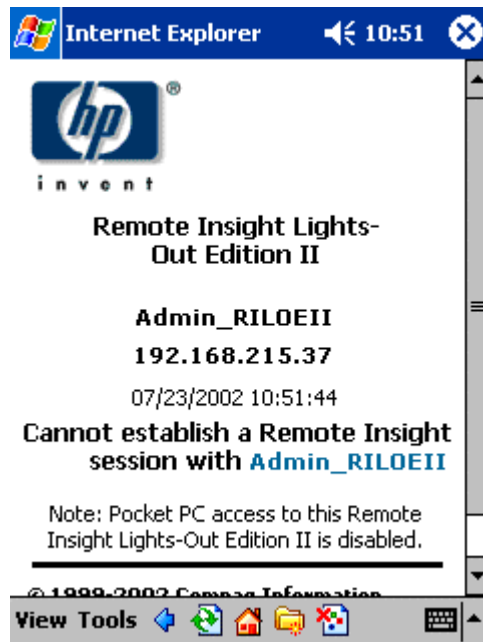
De iPAQ browserinterface ondersteunt minimaal de virtuele aan/uit-knop, opnieuw opstarten van de server, wijzigen van de status van de virtuele diskette, bekijken van logboeken en weergeven van statusinformatie.

Opmerking: Als u naar een niet-ondersteunde webpagina probeert te bladeren, wordt u omgeleid naar de eerste iPAQ webpagina.

Bladeren naar een niet-ondersteunde webpagina wordt beschouwd als een poging om de iPAQ browserinterface te gebruiken voor een functie die buiten het bereik van de functies in het overzicht valt. Als u bijvoorbeeld probeert de algemene instellingen weer te geven vanaf de iPAQ, wordt het eerste venster geopend.

Als u in dit geval, nu u al bent aangemeld, op **Tap here to login to naam RILOE** (Tik hierop om u aan te melden bij) tikt, wordt het aanmeldingsscherm overgeslagen en de homepage weergegeven.

U kunt de iPAQ browserinterface in de algemene instellingen alleen in- of uitschakelen vanaf een bureaubladbrowser. Als de toegang is uitgeschakeld, wordt de gebruiker van de iPAQ hiervan op de hoogte gesteld via de webpagina die wordt weergegeven. Toegang via browsers op handheld apparatuur is standaard uitgeschakeld.



Voor toegang tot de RILOE II is verificatie van de gebruiker vereist. Na verificatie blijft de gebruiker van de pocketcomputer aangemeld totdat deze de sessie beëindigt door de browser van de pocketcomputer af te sluiten. Als u de browser wilt sluiten, tikt u op **Q** en op **Close active task** (Actieve taak sluiten) en stopt u de browser.

RILOE II integreren met Insight Manager 7

In de meest gebruikte besturingssystemen kunt u de RILOE II volledig integreren met Insight Manager 7. Hierdoor heeft u toegang tot Insight Management Agents en beschikt u over ondersteuning voor volledig in-band SNMP-beheer. De RILOE II ondersteunt het verzenden van SNMP-traps naar een Insight Manager console, die kan worden geconfigureerd om de SNMP-traps naar een semafoon of via e-mail door te sturen.

Dankzij de volledige integratie met Insight Manager 7 beschikt u ook over één beheerconsole waarmee u via een standaard webbrowser toegang kunt krijgen tot de RILOE II en diagnosegegevens kunt opvragen over de werking van de kaart. Wanneer het besturingssysteem actief is, kunt u met Insight Manager 7 een verbinding tot stand brengen met de RILOE II.

RILOE II integreren met Insight Manager 7

In de meest gebruikte besturingssystemen kunt u de RILOE II volledig integreren met Insight Manager 7. Dankzij de volledige integratie met Insight Manager 7 beschikt u over één beheerconsole waarmee u toegang kunt krijgen tot een standaard webbrowser. Wanneer het besturingssysteem actief is, kunt u met Insight Manager 7 een verbinding tot stand brengen met RILOE II.

Integratie met Insight Manager 7 biedt u:

- Ondersteuning voor het verzenden van SNMP-traps naar een Insight Manager 7 console

Het verzenden naar een Insight Manager console kan worden geconfigureerd om de SNMP-traps naar een semafoon of via e-mail door te sturen.

- Ondersteuning voor SNMP-beheer

Met Insight Manager 7 heeft u toegang tot de informatie van de Insight Management Agents via de RILOE II.

- Ondersteuning voor een beheerprocessor
Insight Manager 7 biedt ondersteuning voor een nieuw apparaattype: de beheerprocessor. Alle RILOE II apparaten die zijn geïnstalleerd op servers in het netwerk worden in Insight Manager 7 herkend als beheerprocessoren. De beheerprocessoren worden gekoppeld aan de servers waarin deze zijn geïnstalleerd.
- RILOE II beheerprocessoren groeperen
Alle RILOE II apparaten kunnen logisch worden gegroepeerd en op één pagina worden weergegeven. Met deze mogelijkheid heeft u toegang tot de RILOE II vanaf één punt in Insight Manager 7.
- Hyperlinks van RILOE II
Insight Manager 7 biedt een hyperlink op de pagina met apparaten op de server om toegang te krijgen tot en verbinding te maken met de RILOE II.
- HP Management Agents
De RILOE II, in combinatie met HP Management Agents, biedt toegang op afstand tot systeembeheergegevens via de webbrowserinterface van de RILOE II.

Funcctieoverzicht

Met Insight Manager 7 kunt u:

- RILOE II processoren identificeren;
- een verbinding maken met de RILOE II en de bijbehorende server;
- koppelingen maken tussen de RILOE II en de bijbehorende server;
- gegevens over en de status van de RILOE II en de server weergeven;
- de hoeveelheid gedetailleerde gegevens die worden weergegeven voor de RILOE II beheren;
- de infrastructuur van de ProLiant BL p-Class rack visualiseren.

In de volgende gedeelten wordt een overzicht van elke functie gegeven. Raadpleeg de *HP Insight Manager 7 Technical Reference Guide* (Technische handleiding bij HP Insight Manager 7) die wordt geleverd bij Insight Manager 7 voor meer informatie over deze voordelen en het gebruik van Insight Manager 7.

Identificatie en koppeling

Insight Manager 7 kan een RILOE II processor identificeren en een koppeling maken tussen de RILOE II en de server. De beheerder van het RILOE II apparaat kan de RILOE II instellen zodat deze reageert op identificatieverzoeken van Insight Manager 7.

Query's

In Insight Manager 7 kunt u RILOE II beheerprocessoren opvragen. De beheerder kan deze query's opslaan en gebruiken om groepen beheerprocessoren te maken. Raadpleeg de *HP Insight Manager 7 Technical Reference Guide* (Technische handleiding bij HP Insight Manager 7) voor meer informatie.

Status

In Insight Manager 7 wordt de RILOE II als beheerprocessor aangeduid. In Insight Manager 7 wordt de status van de beheerprocessor weergegeven in de apparatenlijst.

De beheerprocessor van de RILOE II wordt weergegeven als een pictogram in de apparatenlijst op dezelfde rij als de bijbehorende hostserver. De kleur van het pictogram geeft de status van de beheerprocessor aan.

Actions	View	HW Status	Mgmt Proc	SW Status	Device Name	Device Type	Device Addresses	Product Name
					R1003	Server	170.125.1.203	ProLiant DL380
					R1004	Server	170.125.1.204	ProLiant DL380
					R1005	Server	170.125.1.205	ProLiant DL380
					R1006	Server	170.125.1.206	ProLiant DL380
					r1016	Server	170.125.1.216	ProLiant DL380
					ilo-r1016 in r1016	Management Processor	170.125.1.217	Integrated Lights-Out
					r1019	Server	170.125.1.222	ProLiant DL380
					r1021	Server	170.125.1.226	ProLiant DL380
					ilo-r1021 in r1021	Management Processor	170.125.1.227	Integrated Lights-Out
					r1022	Server	170.125.1.228	ProLiant DL380
					nb123456789	Management Processor	170.125.1.229	ProLiant DL380
					r1023	Server	170.125.1.230	ProLiant DL380
					ilo-r1023 in r1023	Management Processor	170.125.1.231	Integrated Lights-Out
					r1024	Server	170.125.1.232	ProLiant DL380
					ilo-r1024 in r1024	Management Processor	170.125.1.233	Integrated Lights-Out
					r1025	Server	170.125.1.234	ProLiant DL380
					ilo-r1025 in r1025	Management Processor	170.125.1.235	Integrated Lights-Out
					r1026	Server	170.125.1.236	ProLiant DL380
					ilo-r1026 in r1026	Management Processor	170.125.1.237	Integrated Lights-Out

Devices in table: 14 Critical 32 Major 30 Minor 108 Normal 77 Unknowns Total: 261

Raadpleeg de *HP Insight Manager 7 Technical Reference Guide* (Technische handleiding bij HP Insight Manager 7) die wordt geleverd bij Insight Manager 7 voor een complete lijst met de apparaatstatussen.

Koppelingen

Voor eenvoudig beheer worden in Insight Manager 7 koppelingen naar de volgende locaties gemaakt:

- RILOE II en de hostserver vanaf de homepage van Insight Manager 7
- RILOE II vanaf de pagina met queryresultaten
- De server vanaf de pagina met queryresultaten
- De server vanaf de pagina met het apparaatoverzicht van RILOE II
- RILOE II vanaf de pagina met het apparaatoverzicht van de server

Op de homepage en de pagina's met queryresultaten worden de RILOE II, de server en de relatie tussen de RILOE II en de server weergegeven. Op de pagina kan bijvoorbeeld de server, de RILOE II naam naast de server en de *naam van de IN-server van de RILOE II* in het veld Device Name (Apparaatnaam) voor RILOE II worden weergegeven.

Als u op het pictogram voor de apparaatstatus klikt voor de RILOE II of de server, gaat u naar de overzichtspagina van het apparaat. Op de overzichtspagina wordt de status, het IP-adres en de koppeling voor het verbonden apparaat weergegeven.

SNMP-waarschuwingen ontvangen in Insight Manager 7

Insight Manager 7 biedt ondersteuning voor volledig in-band SNMP-beheer en de RILOE II ondersteunt het verzenden van SNMP-traps naar een Insight Manager 7 console. U configureert de ontvangst van SNMP-waarschuwingen in Insight Manager 7 in twee stappen. Hierbij wordt de RILOE II geconfigureerd voor het verzenden van SNMP-waarschuwingen en Insight Manager 7 voor het ontvangen van SNMP-waarschuwingen van een beheerde RILOE II.

1. U configureert als volgt de ontvangst van SNMP-waarschuwingen in Insight Manager 7:
Schakel SNMP-waarschuwingen in (“SNMP-waarschuwingen inschakelen” op pagina [92](#)) en geef een IP-adres als bestemming van SNMP-traps op in het gedeelte SNMP Settings (SNMP-instellingen) van het scherm Global Settings (Algemene instellingen).
2. U configureert de RILOE II als volgt in Insight Manager 7:
 - a. Klik in het scherm Management Processors (Beheerprocessoren) op de RILOE II die u wilt configureren.
 - b. Klik op **SNMP Communications Settings** (Instellingen SNMP-communicatie).
 - c. Voer de gewenste waarden in en klik op **Submit** (Toepassen).
3. Schakel SNMP pass-through in.

Poort aanpassen

Insight Manager 7 wordt gestart met een HTTP-sessie om de RILOE II bij poort 80 te controleren. De poort kan worden gewijzigd. Als u het poortnummer wilt wijzigen, moet u dit nummer ook wijzigen in de netwerkinstellingen en Insight Manager 7.

Als u het poortnummer wilt wijzigen in Insight Manager 7, voegt u de poort toe aan het bestand \ADDITIONALWSDISC.PROPS. U hoeft poort 80 niet op te geven in dit eigenschappenbestand, maar u moet een andere poort opgeven die wordt toegewezen aan de RILOE II zodat deze in Insight Manager 7 kan worden gebruikt tijdens HTTP-identificatie. U voert de items als volgt in:

```
Port=Description,Reserved 1,Reserved 2,Reserved 3,Class
Name
```

waarbij:

- *Port* is het nummer van de extra HTTP-poort die in de zoekactie moet worden toegevoegd.
- *Description* is de beschrijving van de webserver die wordt weergegeven in de lijst met koppelingen op de apparaatpagina.
- *Reserved 1* is gereserveerd en moet met een spatie zijn ingesteld.
- *Reserved 2* is gereserveerd en moet zijn ingesteld op true (waar).

- *Reserved 3* is gereserveerd en moet zijn ingesteld op false (onwaar).
- *Class Name* geeft de Java™-klasse van de Insight Manager 7 aan voor de verwerking van de extra poort van de beheerprocessor. Wijzig deze informatie niet.

Voorbeeld:

```
80=iLO, ,true,false,compaq.ID.MgmtProc.MgmtProcessorParser
```

Webbrowser starten

Met Insight Manager 7 beschikt u over een platform met één beheerconsole waarmee u een webbrowser kunt starten om toegang te krijgen tot de RILOE II.

U start als volgt een webbrowser vanuit het apparaatbeheerscherm van Insight Manager 7:

1. Klik op de Remote Insight Lights-Out Edition II in het scherm **Management Processors** (Beheerprocessoren).
2. Klik op **Remote Insight** in het gedeelte **Device Links** (Apparaatkoppelingen).

Diagnoseprogramma's voor de RILOE II

Insight Manager 7 bevat opties waarmee u het herstel van servers op afstand kunt beheren. Via de opties voor serverherstel van Insight Manager 7 krijgt u ook informatie over de status van de RILOE II en heeft u toegang tot diagnoseprogramma's voor de RILOE II. Het statusscherm van de Remote Insight kaart bevat nuttige informatie over de werking van de RILOE II. U vindt hier informatie over het netwerk en de status van het externe netsnoer. Verder kunt u in dit scherm de functies uitvoeren die hierna worden beschreven.

U gaat als volgt naar de RILOE II opties voor serverherstel van Insight Manager 7:

1. Klik op de Remote Insight Lights-Out Edition II in het scherm **Management Processors** (Beheerprocessoren).
2. Klik op **Subsystem Status Information** (Statusinformatie subsysteem) in het gedeelte **Host Server Information** (Informatie hostserver).
3. Klik op **Remote Insight** in het gedeelte **Recovery** (Herstel) links in het scherm.

Gebeurtenislogboek van de RILOE II

U kunt een overzicht van de gebeurtenissen van de RILOE II weergeven. Dit overzicht bevat de datum, de tijd en een korte beschrijving van elke gebeurtenis. Bovenaan staat de meest recente gebeurtenis. Gebeurtenissen die worden vastgelegd, zijn onder andere resets van het systeem, ASR, stroomonderbrekingen, aanmeldingen van gebruikers bij de RILOE II en mislukte aanmeldingspogingen.

U geeft als volgt het gebeurtenislogboek weer vanuit Insight Manager 7:

1. Klik op de Remote Insight Lights-Out Edition II in het scherm **Management Processors** (Beheerprocessoren).
2. Klik op **Subsystem Status Information** (Statusinformatie subsysteem) in het gedeelte **Host Server Information** (Informatie hostserver).
3. Klik op **Remote Insight** in het gedeelte **Recovery** (Herstel) links in het scherm.
4. Klik op **Event Log** (Gebeurtenislogboek) in het gedeelte **Remote Insight Board** (Remote Insight kaart) van het scherm.

Statistieken voor de netwerkadapter

U kunt statistieken voor de geïntegreerde netwerkadapter van de RILOE II weergeven. U kunt verschillende weergaven voor deze statistieken selecteren, zodat u de gegevens op de meest efficiënte manier kunt gebruiken voor het beheer van de hostserver.

U geeft als volgt de netwerkstatistieken weer:

1. Klik op de Remote Insight Lights-Out Edition II in het scherm **Management Processors** (Beheerprocessoren).
2. Klik op **Remote Insight** in het gedeelte **Recovery** (Herstel) links in het scherm.
3. Klik op **Subsystem Status Information** (Statusinformatie subsysteem) in het gedeelte **Host Server Information** (Informatie hostserver).
4. Klik op **Embedded Intel (model)** (Geïntegreerde Intel) in het gedeelte **Remote Insight Board** (Remote Insight kaart).

Meer Help-informatie voor Insight Manager 7

Raadpleeg de documentatie bij Insight Manager 7 voor gedetailleerde informatie over het gebruik van Insight Manager 7 in combinatie met de RILOE II.

Integratie met Systems Insight Manager

In dit gedeelte

RILOE II integreren met Systems Insight Manager	111
Functieoverzicht van Systems Insight Manager	112
Identificatie en koppeling in System Insight Manager	113
SNMP-waarschuwingen ontvangen in Systems Insight Manager	115
Poort aanpassen in System Insight Manager	116

RILOE II integreren met Systems Insight Manager

In de meest gebruikte besturingssystemen kunt u de RILOE II volledig integreren met Systems Insight Manager van HP. Dankzij de volledige integratie met Systems Insight Manager beschikt u over één beheerconsole waarmee u een standaard webbrowser kunt openen voor toegang. Wanneer het besturingssysteem actief is, kunt u met System Insight Manager een verbinding tot stand brengen met de RILOE II.

Integratie met Systems Insight Manager biedt:

- Ondersteuning voor het verzenden van SNMP-traps naar een Systems Insight Manager console

Het verzenden naar een Systems Insight Manager console kan worden geconfigureerd om de SNMP-traps naar een semafoon of via e-mail door te sturen.

- Ondersteuning voor SNMP-beheer

Met Systems Insight Manager heeft u toegang tot de informatie van de Insight Management Agents via de iLO.

- Ondersteuning voor een beheerprocessor

Systems Insight Manager biedt ondersteuning voor een nieuw apparaattype: de beheerprocessor. Alle RILOE II apparaten die zijn geïnstalleerd op servers in het netwerk worden in Systems Insight Manager aangeduid als beheerprocessoren. De beheerprocessoren worden gekoppeld aan de servers waarin deze zijn geïnstalleerd.

- RILOE II beheerprocessoren groeperen

Alle RILOE II apparaten kunnen logisch worden gegroepeerd en op één pagina worden weergegeven. Met deze mogelijkheid heeft u toegang tot de RILOE II vanaf één punt in Systems Insight Manager.

- Hyperlinks van RILOE II

Systems Insight Manager biedt een hyperlink op de pagina met apparaten op de server om toegang te krijgen tot en verbinding te maken met de RILOE II.

- HP Management Agents

De RILOE II, in combinatie met HP Management Agents, biedt toegang op afstand tot systeembeheergegevens via de webbrowserinterface van de RILOE II.

Funcctieoverzicht van Systems Insight Manager

Met Systems Insight Manager kunt u:

- RILOE II processoren identificeren;
- een verbinding maken met de RILOE II en de bijbehorende server;
- koppelingen maken tussen de RILOE II en de bijbehorende server;
- gegevens over en de status van de RILOE II en de server weergeven;
- de hoeveelheid gedetailleerde gegevens die worden weergegeven voor de RILOE II beheren;
- de infrastructuur van de ProLiant BL p-Class rack visualiseren.

In de volgende gedeelten wordt een overzicht van elke functie gegeven. Raadpleeg de *HP Systems Insight Manager Technical Reference Guide* (Help bij HP Systems Insight Manager) die wordt geleverd bij Systems Insight Manager voor meer informatie over deze voordelen en het gebruik van Systems Insight Manager.

Identificatie en koppeling in System Insight Manager

Systems Insight Manager kan een RILOE II processor identificeren en een koppeling maken tussen de RILOE II en de server. De beheerder van het iLO-apparaat kan de RILOE II instellen zodat deze reageert op identificatieverzoeken van Systems Insight Manager.

Status van Systems Insight Manager

In Systems Insight Manager wordt de RILOE II als beheerprocessor aangeduid. In Systems Insight Manager wordt de status van de beheerprocessor weergegeven in de lijst met systemen.

De beheerprocessor van de RILOE II wordt weergegeven als een pictogram in de apparatenlijst op dezelfde rij als de bijbehorende hostserver. De kleur van het pictogram geeft de status van de beheerprocessor aan.

HP Systems Insight Manager

Updated: Friday, November 14, 2008 9:58:40 AM CST

Unacknowledged Event Status: 1 Critical, 3 Major, 1 Minor, 15 Normal, 0 Unknown, Total: 20

View as: Table

HW	MP	SW	PE	System Name	System Type	System Address	Product Name	OS Name
				15.27.102.20	Unmanaged	15.27.102.20		
				15.185.176.45	Server	16.101.170.45	ProLiant DL380 G2	Microsoft...
				15.181.234.60	Printer	16.101.234.60	HP JetDirect	
				15.128.22.40	Server	16.128.22.40	Linux Server	LINUX
				chassis01	Server	16.101.168.124	ProLiant DL380 G2	Microsoft...
				chassis02	in Server	16.101.168.33	Integrated Lights-Out (iLO)	Microsoft...
				chassis03	Server	16.101.168.90	ProLiant G400R	Microsoft...
				chassis04	Server	15.75.207.70	9000900	HP-UX
				chassis05	Unknown	15.3.105.34		
				chassis06	Server	16.101.168.82	ProLiant DL380	Microsoft...
				chassis07	Server	16.101.168.115	9000900	HP-UX
				chassis08	Server	16.101.168.61	ProLiant DL380	Microsoft...
				chassis09	Server	16.101.168.252	ProLiant ML370	Microsoft...
				chassis10	Server	16.101.168.252	ProLiant DL380 G2	Microsoft...
				chassis11	Server	16.101.170.47	ProLiant DL380 G2	Microsoft...
				chassis12	Printer	16.101.168.50	Leimark Printer	
				chassis13	Server	16.101.168.135	ProLiant ML350	Microsoft...
				chassis14	Server	16.101.168.118	ProLiant DL380	Microsoft...
				chassis15	Management Pr...	16.101.170.12	Integrated Lights-Out (iLO)	Microsoft...
				chassis16	Workstation	15.2.226.154	9000792	HP-UX

Legend: Critical (red), Major (orange), Minor (yellow), Normal (green), Unknown (grey), Informational (blue)

Raadpleeg de *HP Systems Insight Manager Installation and User Guide* (Installatie- en gebruikershandleiding voor HP Systems Insight Manager) voor een complete lijst met de apparaatstatussen.

Koppelingen Systems Insight Manager

Voor eenvoudig beheer worden in Systems Insight Manager koppelingen naar de volgende locaties gemaakt:

- RILOE II en de hostserver vanuit een systeemlijst
- De server vanaf de systeempagina van de RILOE II
- RILOE II vanaf de systeempagina van de server

Op de pagina's van de lijst met systemen worden de RILOE II, de server en de relatie tussen de RILOE II en de server weergegeven. Op de pagina kan bijvoorbeeld de server, de RILOE II naam naast de server en de *naam van de IN-server van de RILOE II* in het veld System Name (Systeemnaam) voor RILOE II worden weergegeven.

Als u op een statuspictogram voor de RILOE II klikt, gaat u naar de webinterface van de RILOE II. Klikt u op het pictogram voor de hardwarestatus, dan gaat u naar de Insight Management Agents voor het apparaat. U gaat naar de systeempagina als u op de RILOE II of de servernaam klikt. Op de systeempagina worden de tabbladen Identity (Identiteit), Links (Koppelingen) en Event (Gebeurtenis) weergegeven. Deze tabbladen bevatten informatie over de identiteit, status, gebeurtenissen en koppelingen voor het gekoppelde apparaat.

Lijsten met systemen van Systems Insight Manager

De beheerprocessoren van de RILOE II kunnen worden weergegeven in Systems Insight Manager. De beheerder kan aangepaste lijsten met systemen maken en gebruiken om beheerprocessoren te groeperen. Raadpleeg de *HP Systems Insight Manager Installation and User Guide* (Installatie- en gebruikershandleiding voor HP Systems Insight Manager) voor meer informatie.

SNMP-waarschuwingen ontvangen in Systems Insight Manager

De RILOE II kan worden geconfigureerd om waarschuwingen door te sturen naar de management agents van het hostbesturingssysteem. Bovendien kan de RILOE II worden geconfigureerd om waarschuwingen die zijn gegenereerd door RILOE II te verzenden naar Systems Insight Manager.

Systems Insight Manager biedt ondersteuning voor volledig SNMP-beheer en de RILOE II ondersteunt het verzenden van SNMP-traps naar Systems Insight Manager. U kunt het gebeurtenislogboek weergeven, de gebeurtenis selecteren en extra informatie over de waarschuwing weergeven.

U configureert de ontvangst van SNMP-waarschuwingen in Systems Insight Manager in twee stappen. Hierbij moet de RILOE II worden gevonden in Systems Insight Manager en wordt de RILOE II geconfigureerd voor het verzenden van SNMP-waarschuwingen.

1. Als u de RILOE II wilt inschakelen voor het verzenden van SNMP-traps, klikt u op **SNMP/Insight Manager Settings** (Instellingen voor SNMP/Insight Manager) op het tabblad Administration (Beheer) van het navigatiescherm van de RILOE II om SNMP-waarschuwingen in te schakelen en om een IP-adres van de SNMP-trap naar de RILOE II op te geven. Dit IP-adres moet het adres van de computer zijn waarop Systems Insight Manager wordt uitgevoerd. Zie het gedeelte “SNMP-waarschuwingen inschakelen (op pagina [92](#))” voor meer informatie.
2. Configureer de RILOE II als een beheerd apparaat voor Systems Insight Manager om de RILOE II te zoeken in Systems Insight Manager. Als u de RILOE II toevoegt aan Systems Insight Manager, kan de netwerkinterfacekaart op de RILOE II functioneren als een specifieke beheerpoort, waarbij het beheerverkeer van de netwerkinterfacekaart van de server op afstand wordt geïsoleerd.
 - a. Start Systems Insight Manager. Klik op **Options (Opties)>Discovery (Zoeken)>Automatic Discovery** (Automatisch zoeken) om de RILOE II apparaten te zoeken die moeten worden beheerd met Systems Insight Manager.

- b. Selecteer **IP range pinging** (IP-bereik pingen). Als het IP-adres nog niet wordt weergegeven in het gedeelte Ping Inclusion Ranges (Bereiken van ping), geeft u het IP-adres op.
- c. Klik op **Save and Run** (Opslaan en uitvoeren) om de RILOE II toe te voegen aan Systems Insight Manager. Nadat het zoeken is voltooid, wordt bij vervolgoopdrachten het apparaat als een beheerprocessor weergegeven.
- d. U moet wellicht de SNMP community-reeks aanpassen (bijvoorbeeld wijzigen in “public”) zodat de RILOE II wordt weergegeven in de lijst met beheerde apparaten. U kunt de SNMP read community-reeks wijzigen via de pagina Systems Protocol Settings (Protocolinstellingen voor systemen). Klik op Options (Opties)>Protocol Settings (Protocolinstellingen)>System Protocol Settings (Protocolinstellingen voor systeem).

U kunt ook op **Options (Opties)>Protocol Settings (Protocolinstellingen)>Global Protocol Settings (Algemene protocolinstellingen)** klikken en de community-reeksen instellen die moeten worden gebruikt tijdens het zoeken met standaard SNMP-instellingen. Als deze strings zijn ingesteld, kunt u stap a tot c gebruiken om het zoeken opnieuw uit te voeren.

Voor grote onduidelijke gebeurtenissen worden RILOE II traps weergegeven bij Alle Events (Alle gebeurtenissen). U kunt ook de oranje knop boven in het venster gebruiken om de grote onduidelijke gebeurtenissen weer te geven. Klik op het **Event Type** (Type gebeurtenis) voor meer informatie over de gebeurtenis.

Opmerking: HP Insight Agents voor RILOE II moet op de hostserver op afstand zijn geïnstalleerd om beheer van RILOE II in te schakelen. Zie “Stuurprogramma’s voor de RILOE II installeren” voor extra informatie over het installeren en configureren van agents.

Poort aanpassen in System Insight Manager

Systems Insight Manager wordt gestart met een HTTP-sessie om de RILOE II bij poort 80 te controleren. De poort kan worden gewijzigd. Als u het poortnummer wilt wijzigen, moet u dit nummer ook wijzigen in de netwerkinstellingen en in Systems Insight Manager.

Als u het poortnummer wilt wijzigen in Systems Insight Manager, voegt u de poort toe aan het bestand `config\identification\additionalWsDisc.props` in de directory waarin Systems Insight Manager is geïnstalleerd. De vermelding moet beginnen met de HTTP-poort voor de RILOE II. Er hoeft in dit bestand niets opgegeven te worden voor de RILOE II als de standaardpoort 80 blijft. Het is belangrijk dat de vermelding op één regel staat en dat de vermelding met het poortnummer begint en alle overige items hetzelfde zijn als in het volgende voorbeeld (ook de hoofdletters).

In het volgende voorbeeld wordt aangegeven wat de vermelding is als de RILOE II wordt gevonden bij poort 55000 (dit moet op één regel staan in het bestand):

```
55000=RILOE  
II, ,true,false,com.hp.mx.core.tools.identification.mgmt  
proc.MgmtProcessorParser
```


Groepsbeheer

In dit gedeelte

Lights-Out configuratieprogramma	119
Groepsbeheer met het Lights-Out configuratieprogramma	120
Batchverwerking met het Lights-Out configuratieprogramma	126
Parameters van het Lights-Out configuratieprogramma	127

Lights-Out configuratieprogramma

Het Lights-Out configuratieprogramma (CPQLOCFG.EXE) is gebaseerd op Windows® en maakt verbinding met de RILOE II met een beveiligde verbinding via het netwerk. Voor dit programma heeft u een geldige gebruikers-ID en een wachtwoord met de juiste bevoegdheden nodig. U kunt het hulpprogramma CPQLOCFG openen vanuit Insight Manager 7 of Systems Insight Manager voor groepsbeheer of u kunt het programma afzonderlijk gebruiken vanuit een opdrachtprompt voor batchverwerking. U kunt dit programma downloaden van de HP website (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

Versie 2.20 van CPQLOCFG.EXE is vereist om het XML-script van de Directory-instellingen voor de RILOE II te configureren.

In Insight Manager 7 en System Insight Manager worden RILOE II apparaten herkend als beheerprocessoren. Met het Lights-Out configuratieprogramma wordt een RIBCL-bestand verzonden naar een groep RILOE II processoren om de gebruikersaccounts voor deze RILOE II processoren te beheren. De RILOE II processoren voeren vervolgens de actie uit die wordt aangegeven in het RIBCL-bestand en sturen een reactie naar het logboekbestand.

Het Lights-Out configuratieprogramma wordt gebruikt om RIBCL-scripts uit te voeren op de RILOE II en moet zich op dezelfde server bevinden als Insight Manager 7 of Systems Insight Manager. Er worden twee typen foutberichten gegenereerd: berichten over uitvoeringsfouten en berichten over syntaxisfouten.

- Uitvoeringsfouten doen zich voor als een ongeldige actie wordt gevraagd. Uitvoeringsfouten worden geregistreerd in de volgende directory:
 - Insight Manager 7—C:\PROGRAM FILES\INSIGHT MANAGER 7
 - Systems Insight Manager—
C:\PROGRAM FILES\INSIGHT MANAGER\HP\SYSTEMS
- Syntaxisfouten doen zich voor als er een ongeldige XML-tag wordt aangetroffen. Bij een syntaxisfout wordt het Lights-Out configuratieprogramma niet verder uitgevoerd en wordt de fout geregistreerd in het logboekbestand voor uitvoeringsscripts en uitvoer.

Syntaxisfouten hebben de volgende indeling: “Syntax error: expected 'x' but found 'y'” (Syntaxisfout: verwacht 'x' maar gevonden 'y') zoals weergegeven in het volgende voorbeeld: Syntax error: expected USER_LOGIN=userlogin but found USER_NAME=username (Syntaxisfout: verwacht USER_LOGIN=userlogin maar gevonden USER_NAME=username).

Zie het gedeelte over RIBCL (“Remote Insight Command Language” op pagina [223](#)) voor een volledig overzicht van fouten.

Groepsbeheer met het Lights-Out configuratieprogramma

De IT-beheerder kan meerdere RILOE II processoren beheren met Insight Manager 7. De onderdelen van groepsbeheer zijn:

- Insight Manager 7
 - RIBCL (“Remote Insight Command Language” op pagina [223](#))
 - Lights-Out configuratieprogramma (op pagina [119](#))
 - Query definiëren in Insight Manager 7 (“Query’s definiëren in Insight Manager 7” op pagina [121](#))
 - Application Launch (“Application Launch met Insight Manager 7” op pagina [122](#))

- Systems Insight Manager
 - RIBCL (“Remote Insight Command Language” op pagina [223](#))
 - Lights-Out configuratieprogramma (op pagina [119](#))
 - Een aangepaste lijst maken (op pagina [124](#))
 - Een aangepaste opdracht maken (op pagina [124](#))
 - Een taak maken (op pagina [125](#))

Lights-Out configuratieprogramma gebruiken met Insight Manager 7

Met Insight Manager 7 kan het groepsbeheer van RILOE II apparaten worden beheerd met querydefinities (“Query’s definiëren in Insight Manager 7” op pagina [121](#)) en Application Launch (“Application Launch met Insight Manager 7” op pagina [122](#)).

Query’s definiëren in Insight Manager 7

Als u alle LOM-apparaten in een groep wilt plaatsen, meldt u zich aan bij Insight Manager 7 en maakt u een query.

U maakt de query als volgt:

1. Meld u aan bij Insight Manager 7.
2. Klik op **Devices** (Apparaten) op de navigatiebalk linksboven in het scherm.
3. Klik eerst op **Queries** (Query’s) en vervolgens op **Device** (Apparaat).
4. Zoek het gedeelte Personal Queries (Persoonlijke query’s) in het hoofdvenster op. Als de gewenste querycategorie bestaat, gaat u door naar stap 7. Anders gaat u eerst naar stap 5.
5. Klik op **New** (Nieuw) om een nieuwe categorie te maken. Geef een naam op voor de nieuwe categorie, bijvoorbeeld RIB Cards of RIB kaarten. Klik op **Create Category** (Categorie maken).
6. Klik op **Queries** (Query’s) om terug te keren naar het scherm **Device Queries** (Apparaatquery’s).

7. Klik op **New** (Nieuw) in de juiste quercategorie om het scherm Create/Edit Query (Query maken/bewerken) te openen. In dit scherm kunt u de query definiëren.
8. Geef een naam op voor de query, bijvoorbeeld “Beheerprocessoren”.
9. Selecteer eerst **Device(s) of type** (Apparaten van type) en vervolgens **Devices by product name** (Apparaten op productnaam). In het criteria venster stelt u de productnaam in op **Remote Insight Lights-Out Edition II**.
10. Klik op **Type** in het veld Query Description (Querybeschrijving). Er verschijnt een pop-upvenster waarin u het apparaattype kunt definiëren.
11. Selecteer **Management Processor** (Beheerprocessor) en klik op **OK**.
12. Klik op **Save** (Opslaan) om terug te keren naar het scherm Device Query (Apparaatquery).
13. Zoek de zojuist gemaakte query op in de juiste quercategorie en klik op de naam van de query om deze ter controle uit te voeren.
14. Klik op **Overview** (Overzicht) links in het scherm nadat de controle heeft plaatsgevonden. De eerste pagina voor apparaten wordt weergegeven.

Application Launch met Insight Manager 7

Application Launch maakt gebruik van de opdrachttaal RIBCL, het Lights-Out configuratieprogramma en de querydefinitie om het groepsbeheer van RILOE II beheerprocessoren te beheren.

U maakt als volgt een Application Launch taak:

1. Klik op **Devices** (Apparaten) op de navigatiebalk linksboven in het scherm.
2. Klik op **Tasks** (Taken) om het scherm **Tasks** (Taken) te openen.
3. Klik op **New Control Task** (Nieuwe besturingstaak). Er verschijnt een menu.
4. Klik op **Application Launch** (Applicatie starten) in het vervolgmenu om het scherm Create/Edit Task (Taak maken/bewerken) te openen.
5. Geef het volledige pad en de naam voor het Lights-Out configuratieprogramma op in het daarvoor bedoelde vak. Als het bestand CPQLOCFG.EXE in de hoofddirectory op de C-schijf staat, is het pad: C:\cpqlcfg.exe.

6. Geef de parameters op in het daarvoor bestemde vak. Voor het Lights-Out configuratieprogramma moeten de volgende parameters worden opgegeven:

–F is het volledige pad van de RIBCL-bestandsnaam.

–V is het uitgebreide bericht (optioneel).

Als het RIBCL-bestand in de hoofddirectory op de C-schijf staat, zijn de parameters:

–F C:\MANAGEUSERS.xml –V

Opmerking: Met de -L parameter kan geen logboekbestand voor uitvoer worden aangegeven. Er wordt een standaard logboekbestand met als naam de DNS-naam of het IP-adres gemaakt in de directory waarin CPQLOCFG wordt gestart.

7. Klik op **Next** (Volgende). Er wordt een scherm weergegeven met opties waarmee u een naam kunt geven aan de taak, de querykoppeling kunt definiëren en een schema voor de taak kunt instellen.
8. Voer een naam in voor de taak in het veld Enter a name for this task (Voer een naam in voor deze taak).
9. Selecteer de query die u eerder heeft gemaakt, bijvoorbeeld “Beheerprocessoren”.
10. Klik op **Schedule** (Schema) om te definiëren wanneer de Application Launch taak wordt uitgevoerd. Er wordt een configuratievenster voor het schema geopend.
11. Klik op **OK** om het schema in te stellen.

Opmerking: Het standaardschema voor een controletaak is **Now** (Nu).
12. Klik op **Finish** (Voltooien) om de Application Launch taak op te slaan.
13. Klik op het pictogram **Execute a Task** (Taak uitvoeren), het groene driehoekje, om het groepsbeheer uit te voeren.

Lights-Out configuratieprogramma voor Systems Insight Manager

Als u CPQLOFGC wilt gebruiken met System Insight Manager moet u:

1. Een aangepaste lijst maken
2. Een aangepaste opdracht maken
3. Een taak maken

Een aangepaste lijst maken

Met een aangepaste lijst kunt u een lijst van een groep beheerprocessoren maken en een taak op deze lijst uitvoeren. U maakt een aangepaste lijst als volgt:

1. Klik op **Customize** (Aanpassen) in het deelvenster Systems List (Lijst met systemen) van het linkervenster.
2. Selecteer System List (Systeemlijst) met het vervolgmenu Show (Weergeven) in het venster Customize Lists (Lijsten aanpassen) en klik op **New List** (Nieuwe lijst).
3. Selecteer de zoekparameters met de vervolgmenu's **Search for** (Zoeken naar) en **where** (waar). Klik op **Go** (Start).
4. Als de systemen worden weergegeven, klikt u op **Save As** (Opslaan als).
5. Geef een naam op voor de lijst en geef aan waar deze moet worden opgeslagen.
6. Klik op OK.

Een aangepaste opdracht maken

U maakt als volgt een aangepaste opdracht:

1. Klik op **Tools** (Hulpprogramma's)>**Custom Commands** (Aangepaste opdrachten)>**New Custom Command** (Nieuwe aangepaste opdracht).
2. Geef in het venster New Custom Command (Nieuwe aangepaste opdracht) de juiste informatie op in de velden **Name** (Naam), **Description** (Beschrijving) en **Comments** (Opmerkingen).

3. Geef het volledige pad en de bestandsnaam van de toepassing op in het veld Command (Opdracht). Als het bestand CPQLOCFG.EXE in de hoofddirectory op de C-schijf staat, is het pad: C:\cpqlcfg.exe.
4. Geef de parameters op.
5. Geef de naam en de waarde van de variabele op. Klik op Add (Toevoegen) nadat u elke set variabelen en waarden heeft opgegeven. Als u een toegevoegde variabele wilt wissen, selecteert u de variabele en klikt u op **Delete** (Verwijderen).
6. Klik op **OK** als u de gegevens van de aangepaste opdracht heeft opgegeven. Het nieuwe hulpprogramma wordt toegevoegd aan het vervolgmenu Tools (Hulpprogramma's)>Custom Commands (Aangepaste opdrachten).

Een taak maken

Maak een taak om een aangepaste opdracht uit te voeren op bepaalde systemen of gebeurtenissen.

1. Selecteer de aangepaste opdracht in het vervolgmenu Tools (Hulpprogramma's)>Custom Commands (Aangepaste opdrachten). De pagina Target Selection (Doelselectie) wordt weergegeven.
2. Kies de doelen door een van de volgende opties te selecteren:
 - **All systems in the list** (Alle systemen in de lijst): selecteert u een optie in het vervolgmenu, dan worden alle systemen in deze lijst als doel geselecteerd.
 - **Individual systems in the list** (Afzonderlijke systemen in de lijst): selecteert u een optie in het vervolgmenu, dan worden de beschikbare systemen voor de geselecteerde lijst weergegeven. Selecteer het doelsysteem.
3. Klik op **Apply Selections** (Selecties toepassen). De geselecteerde items worden weergegeven op de pagina Verify Target Systems (Doelsystemen controleren).

Als de geselecteerde systemen niet compatibel zijn met het hulpprogramma, wordt in de kolom Tool Launch OK (Hulpprogramma starten OK) een korte beschrijving van het probleem gegeven. Als u de geselecteerde doellijst wilt wijzigen, klikt u op **Change Targets** (Doelen wijzigen). Als u het geselecteerde systeem wilt verwijderen, klikt u op **Remove** (Verwijderen) en keert u terug naar de pagina Select Target Systems (Doelsystemen selecteren).

4. Klik op **Next** (Volgende) om de parameters van het hulpprogramma op te geven.

De optie Next (Volgende) wordt alleen weergegeven als de parameters van het hulpprogramma moeten worden opgegeven.

5. Klik op **Schedule** (Schema) of **Run Now** (Nu uitvoeren).
 - Als u op **Schedule** (Schema) klikt, wordt het scherm voor het plannen van de taak weergegeven. Plan de taak. Raadpleeg de documentatie bij HP Systems Insight Manager voor meer informatie over de planningsopties.

De optie Schedule (Schema) is alleen beschikbaar als het hulpprogramma kan worden gepland.
 - Als u klikt op **Run Now** (Nu uitvoeren), wordt het scherm Task Results (Doelresultaten) weergegeven met een overzicht van de taak, de doelgegevens en de status.

Batchverwerking met het Lights-Out configuratieprogramma

Groepsbeheer van de RILOE II kan ook worden gerealiseerd via batchverwerking. Het Lights-Out configuratieprogramma, een RIBCL-bestand en een batchbestand worden gebruikt bij de batchverwerking.

Hierna volgt een voorbeeld van een batchbestand waarmee groepsbeheer voor de RILOE II kan worden uitgevoerd:

```
REM Remote Insight Lights-Out Edition II kaart updaten
REM Herhaal de regel voor elke kaart die u wilt updaten
REM
CPQLOCFG -S RIB1 -F C:\...\SCRIPT.XML -L RIB1LOG.TXT -V
CPQLOCFG -S RIB2 -F C:\...\SCRIPT.XML -L RIB2LOG.TXT -V
CPQLOCFG -S RIB3 -F C:\...\SCRIPT.XML -L RIB3LOG.TXT -V
.
.
.
CPQLOCFG -S RIBN -F C:\...\SCRIPT.XML -L LOGFILE.TXT -V
```

Eventuele logboekbestanden worden door het Lights-Out configuratieprogramma overschreven.

Parameters van het Lights-Out configuratieprogramma

- -S is de schakeloptie waarmee wordt bepaald welke RILOE II moet worden bijgewerkt. Deze schakeloptie is de DNS-naam of het IP-adres van de doelserver.

Gebruik deze schakeloptie **niet** als u start vanuit Insight Manager 7 of Systems Insight Manager. Het adres van de RILOE II wordt geleverd door Insight Manager 7 en Systems Insight Manager als CPQLOCFG.EXE wordt gestart.

- -F is de schakeloptie die de locatie en de naam geeft van het RIBCL-bestand dat de acties bevat die moeten worden uitgevoerd op de kaart.

Controleer of het Lights-Out configuratieprogramma in een directory staat waar de omgevingsvariabele PATH naar verwijst. Alle gegenereerde logboekbestanden worden in de directory geplaatst waarin het programmabestand van het Lights-Out configuratieprogramma staat.

De schakelopties -L en -V zijn wellicht niet ingesteld. Dit is afhankelijk van de voorkeur van de IT-beheerder.

- -L is de schakeloptie waarmee wordt bepaald waar het logboekbestand wordt gegenereerd en wat de bestandsnaam wordt. Als u deze schakeloptie weglaat, wordt een standaard logboekbestand met als naam de DNS-naam of het IP-adres gemaakt in de directory waarin CPQLOCFG wordt gestart.

Gebruik deze schakeloptie **niet** als u start vanuit Insight Manager 7 of Systems Insight Manager.

Opmerking: Met de parameter -L kan geen logboekbestand voor uitvoer worden aangegeven. Er wordt een standaard logboekbestand met als naam de DNS-naam of het IP-adres gemaakt in de directory waarin CPQLOCFG wordt gestart.

- -V is de optionele schakeloptie waarmee de weergave van uitgebreide berichten wordt ingeschakeld. Het resulterende logboekbestand bevat alle opdrachten die naar de Remote Insight kaart zijn verzonden, alle reacties van de Remote Insight kaart en eventuele fouten. Zonder deze schakeloptie worden alleen fouten en reacties van GET-opdrachten in het logboek vastgelegd.

- Als u de schakeloptie -C gebruikt, wordt door CPQLOCFG wel de syntaxis van de XML gecontroleerd, maar geen verbinding met de Remote Insight kaart tot stand gebracht.
- -U is de optionele schakeloptie waarmee u een gebruikersnaam kunt opgeven op de opdrachtregel.
- -P is de optionele schakeloptie waarmee u een wachtwoord kunt opgeven op de opdrachtregel.

Als u de schakeloptie -u of -p gebruikt, vereist het XML-bestand nog steeds de elementen USER_LOGIN en PASSWORD, maar de bijbehorende reeksen worden genegeerd. In het XML-script werkt een null-waarde voor beide reeksen. Bijvoorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="1.2">
  <LOGIN USER_LOGIN="null" PASSWORD="null">
    <RIB_INFO MODE="read">
      <GET_FW_VERSION/>
    </RIB_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

Zie het gedeelte “Remote Insight Command Language (op pagina [223](#))” voor meer informatie over de syntaxis van XML-gegevensbestanden. Voorbeelden van XML-scripts vindt u in het gedeelte voor aanbevolen procedures op de HP website (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

Directoryservices

In dit gedeelte

Inleiding tot directoryservices	129
Directoryservices installeren	130
Schemadocumentatie	131
Ondersteuning voor directoryservices	131
Installatievereisten voor eDirectory	132
Software voor schema	133
Installatieprogramma voor het schema	133
Installatieprogramma voor management-module	137
Directoryservices voor Active Directory	138
Directoryservices voor eDirectory	155
Directory-instellingen configureren	169
Directorytests	171
Gebruikersaanmelding bij RILOE II	172

Inleiding tot directoryservices

Met de functionaliteit van de directoryservices voor RILOE II kunt u:

- gebruikers verifiëren op basis van een gemeenschappelijk gebruikte, schaalbare, centrale gebruikersdatabase;
- toegangsrechten (autorisatie) van gebruikers die de directoryservice gebruiken, beheren;
- rollen in de directoryservice gebruiken voor beheer op groepsniveau van RILOE II beheerprocessoren en RILOE II gebruikers.

Als u de directoryservices voor RILOE II wilt installeren, moet u het directoryschema uitbreiden. Dit kan alleen door een schemabeheerder worden uitgevoerd.

De lokale gebruikersdatabase wordt bewaard. U kunt besluiten om geen directory's, een combinatie van directory's en lokale accounts, of directory's uitsluitend voor verificatie te gebruiken.

Opmerking: Als de directoryserver is aangesloten via de poort voor het diagnoseprogramma, is de directoryserver niet beschikbaar. U kunt zich alleen aanmelden met een lokale account.

Directoryservices installeren

U schakelt beheer op basis van directory's op de Lights-Out beheerprocessoren als volgt in:

1. Plannen

Bekijk de volgende gedeelten:

- “Directoryservices (op pagina [129](#))”
- “Schema voor directoryservices (op pagina [279](#))”
- “Beheer op afstand op basis van directory's (op pagina [177](#))”

2. Installeren

- a. Download het HP Lights-Out Directory-pakket (op pagina [193](#)) met het installatieprogramma voor het schema, voor de management-modules en de migratiehulpprogramma's van de HP website (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).
- b. Voer het installatieprogramma voor het schema uit (op pagina [133](#)) als het schema is uitgebreid.
- c. Voer het installatieprogramma voor de management-module uit (op pagina [137](#)) en plaats de juiste module voor de directoryservice op een of meer werkstations voor beheer uit.

3. Bijwerken

- a. Flash de rom op de Lights-Out beheerprocessor met de firmware op basis van directory's ingeschakeld.
- b. Geef de instellingen van de directoryserver en de unieke naam van de beheerprocessorobjecten op de pagina Directory Settings (Directory-instellingen) op in de grafische gebruikersinterface van de RILOE II.

4. Beheren

- a. Maak met de module een object voor het beheerapparaat en een rolobject (“Directoryservices:objecten” op pagina [147](#)).
- b. Wijs rechten toe aan het rolobject, indien nodig, en koppel de rol aan het object voor het beheerapparaat.
- c. Voeg gebruikers toe aan het rolobject.

Zie “Beheer op afstand op basis van directory’s (op pagina [177](#)).”

Voorbeelden vindt u in de gedeelten “Directoryservices voor Active Directory (op pagina [138](#))” en “Directoryservices voor eDirectory (op pagina [155](#))”.

Als het schema is uitgebreid, kunt u de installatie van de directoryservices voltooiën met de HP Lights-Out migratiehulpprogramma’s (“Lights-Out migratiehulpprogramma’s voor directory’s” op pagina [191](#)). De migratiehulpprogramma’s worden geleverd bij het HP Lights-Out Directory pakket.

Schemadocumentatie

Ter ondersteuning van de planning en het goedkeuringsproces, biedt HP documentatie over de wijzigingen in het schema tijdens het installeren van het schema. Zie “Schema voor directoryservices (op pagina [279](#))” als u de wijzigingen in het bestaande schema wilt bekijken.

Ondersteuning voor directoryservices

De RILOE II ondersteunt de volgende directoryservices:

- Microsoft® Active Directory
- Microsoft® Windows® Server 2003 Active Directory
- Novell eDirectory 8.6.2
- Novell eDirectory 8.7

RILOE II software is ontworpen voor gebruik in de management-hulpprogramma's Microsoft® Active Directory Users and Computers en Novell ConsoleOne zodat u gebruikersaccounts kunt beheren in Microsoft® Active Directory of Novell eDirectory. Deze oplossing controleert niet of eDirectory in NetWare, Linux of Windows® wordt gebruikt. Voor het uitbreiden van een eDirectory-schema is Java™ 1.4.0 of hoger nodig voor SSL-verificatie.

RILOE II ondersteunt het gebruik van Microsoft® Active Directory in de volgende besturingssystemen:

- Windows® 2000-familie
- Windows® Server 2003-familie

RILOE II ondersteunt het gebruik van eDirectory 8.6.2 en 8.7 in de volgende besturingssystemen:

- Windows® 2000-familie
- Windows® Server 2003-familie
- NetWare 5.X
- NetWare 6.X
- Red Hat Enterprise Linux AS 2.1
- Red Hat Linux 7.3
- Red Hat Linux 8.0

Installatievereisten voor eDirectory

Directoryservices voor RILOE II gebruiken LDAP via SSL om met de directoryservers te communiceren. RILOE II software is ontworpen voor installatie in een eDirectory-boomstructuur versie 8.6.1 of hoger. U kunt dit product beter niet installeren als u eDirectory-servers met een lagere versie dan eDirectory 8.6.1 heeft. Voordat u modules en schema-uitbreidingen voor eDirectory installeert, moet u de volgende documenten met technische informatie lezen en bij de hand hebben. Deze zijn beschikbaar bij Novell Support (<http://support.novell.com>).

Als u de directoryservices voor RILOE II wilt installeren, moet u het eDirectory-schema uitbreiden. Dit kan alleen door een beheerder worden uitgevoerd.

- TID10066591 *Novell eDirectory 8.6 NDS compatibility*
- TID10057565 *Unknown objects in a mixed environment*
- TID10059954 *How to test whether LDAP is working correctly*
- TID10023209 *How to configure LDAP for SSL (secure) connections*
- TID10075010 *How to test LDAP authentication*

Software voor schema

RILOE II vereist specifieke software waarmee het schema wordt uitgebreid en die modules bevat voor het beheer van het RILOE II netwerk. U kunt een HP Smart Component bestand downloaden dat het installatieprogramma voor het schema en de management-modules bevat. U kunt dit bestand downloaden van de HP website (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

Installatieprogramma voor het schema

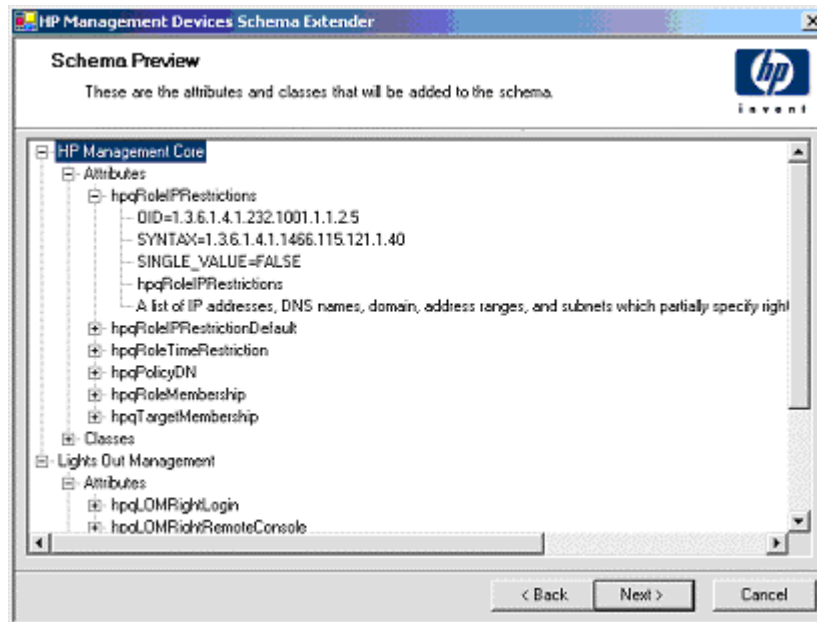
Het installatieprogramma voor het schema wordt geleverd met een of meer .xml-bestanden die het schema bevatten dat aan de directory wordt toegevoegd. Een van deze bestanden bevat doorgaans het basisschema dat voor alle ondersteunde directoryservices wordt gebruikt. De overige bestanden bevatten alleen productspecifieke schema's. Het installatieprogramma voor het schema vereist het gebruik van de .NET-structuur.

Het installatieprogramma heeft drie belangrijke schermen:

- Schema Preview (Schemavoorbeeld)
- Setup
- Results (Resultaten)

Schema Preview

In het scherm **Schema Preview** (Schemavoorbeeld) kunt u de gesuggereerde uitbreidingen voor het schema bekijken. Dit scherm leest de geselecteerde schemabestanden, interpreteert de XML-code en geeft deze weer als een boomstructuur met alle kenmerken en klassen die worden geïnstalleerd.



Setup

In het scherm **Setup** voert u de nodige informatie in voordat u het schema uitbreidt.

In het gedeelte **Directory Server** (Directoryserver) van het scherm **Setup** kunt u opgeven of u Active Directory of eDirectory gebruikt, en kunt u de computernaam en de poort voor LDAP-communicatie opgeven.

Belangrijk: Als u het Active Directory-schema wilt uitbreiden, moet u zich als geverifieerde schemabeheerder aanmelden, moet de schrijfbeveiliging voor het schema zijn uitgeschakeld en moet de directory de eigenaar van de rol FSMO in de boomstructuur zijn. Het installatieprogramma probeert de doeldirectoryserver in te stellen als FSMO Schema Master van het bos.

In Windows® 2000 moet u de beveiligingsinstelling in het register wijzigen om de schrijfbeveiliging voor het schema uit te schakelen. Als u de optie **Active Directory** selecteert, probeert het uitbreidingsprogramma voor het schema het register te wijzigen. Dit lukt echter alleen als u over de vereiste toegangsrechten beschikt. In Windows® Server 2003 wordt de schrijfbeveiliging voor het schema automatisch uitgeschakeld.

In het gedeelte Directory Login (Directory-aanmelding) van het scherm Setup kunt u uw aanmeldingsnaam en uw wachtwoord invoeren. Mogelijk zijn deze vereist voor het voltooien van de schema-uitbreiding. Met de optie Use SSL during authentication (SSL gebruiken tijdens verificatie) selecteert u de methode die voor veilige verificatie moet worden gebruikt. Als u de optie selecteert, wordt directoryverificatie met behulp van SSL gebruikt. Wanneer deze optie niet geselecteerd en Active Directory is geselecteerd, wordt de verificatie van Windows NT® gebruikt. Is deze optie niet geselecteerd en eDirectory is geselecteerd, wordt de verificatie van de beheerder en de schema-uitbreiding verder uitgevoerd met een niet-gecodeerde (alleen tekst) verbinding.

HP Management Devices Schema Extender

Setup

The wizard needs to know about the directory you will be accessing.

Directory Server

☒ Active Directory ☐ eDirectory

Name:

Port:

Directory Login

Login Name:

Password:

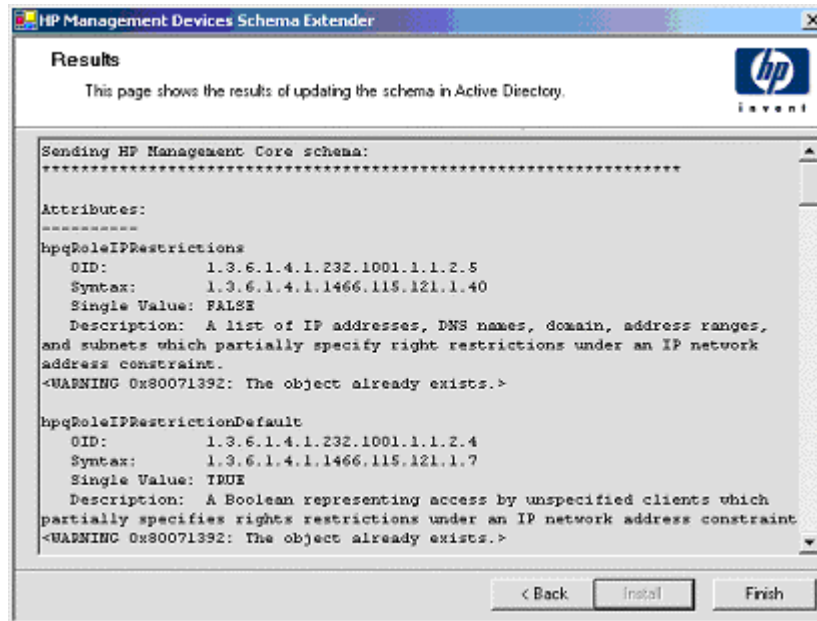
☐ Use SSL during authentication.

When you press the "Install" button, the wizard will begin extending the schema.

< Back Install Cancel

Results

Het scherm Results (Resultaat) bevat het resultaat van de installatie, zoals of het schema is uitgebreid en welke kenmerken zijn gewijzigd.



Installatieprogramma voor management-module

Met het installatieprogramma voor management-modules worden de vereiste modules voor het beheren van RILOE II objecten in de directory's Microsoft® Active Directory Users and Computers of Novell ConsoleOne geïnstalleerd.

RILOE II modules worden gebruikt om de volgende taken uit te voeren bij het maken van een RILOE II directory:

- de RILOE II objecten en rolobjecten maken en beheren (beleidsobjecten worden in een latere versie ondersteund);
- koppelingen maken tussen RILOE II objecten en de rol- (of beleids-) objecten.

Directoryservices voor Active Directory

De volgende gedeelten bevatten installatievereisten, voorbereidingsinstructies en een praktijkvoorbeeld van directoryservices voor Active Directory.

Installatievereisten voor Active Directory

Directoryservices voor RILOE II gebruiken LDAP via SSL om met de directoryservers te communiceren. Voordat u modules en het schema voor Active Directory installeert, moet u de volgende documentatie hebben gelezen en bij de hand hebben:

Belangrijk: Als u de directoryservices voor RILOE II wilt installeren, moet u het Active Directory-schema uitbreiden. Dit kan alleen door een Active Directory-schemabeheerder worden uitgevoerd.

- *Extending the Schema* in de Microsoft® Windows® 2000 Server Resource Kit, beschikbaar op <http://msdn.microsoft.com>
- *Installing Active Directory* in de Microsoft® Windows® 2000 Server Resource Kit
- Documenten uit de Microsoft® Knowledge Base
 - 216999 *Installing the remote server administration tools in Windows® 2000*
 - 314978 *Using the Adminpak.msi to install a server administration tool in Windows® 2000*
 - 247078 *Enabling SSL communication over LDAP for Windows® 2000 domain controllers*
 - 321051 *Enabling LDAP over SSL with a third-party certificate authority*
 - 299687 *MS01-036: Function Exposed By Using LDAP over SSL Could Enable Passwords to Be Changed*

Voor de RILOE II heeft u een beveiligde verbinding nodig om te communiceren met de directoryservice. Hiervoor moet u de Microsoft® CA installeren. Raadpleeg de volgende technische referenties van Microsoft®:

- Appendix D—Configuring Digital Certificates on Domain Controllers for Secure LDAP and SMTP Replication
(<http://www.microsoft.com/technet/treeview/default.asp?url=/technet/security/prodtech/win2000/secwin2k/a0701.asp>)
- Artikel 321051 uit de Microsoft® Knowledge Base: *How to Enable LDAP over SSL with a Third-Party Certification Authority*

Directoryservices voorbereiden voor Active Directory

U configureert als volgt directoryservices voor de RILOE II beheerprocessoren:

1. Installeer Active Directory. Raadpleeg *Installing Active Directory* in de Microsoft® Windows® 2000 Server Resource Kit voor meer informatie.
2. Installeer de Microsoft® Admin Pack (het bestand ADMINPAK.MSI in de subdirectory i386 van de Windows® 2000 Server- of Advanced Server-cd). Raadpleeg artikel 216999 uit de Microsoft® Knowledge Base voor meer informatie.
3. In Windows® 2000 moet u tijdelijk de beveiligingsinstelling uitschakelen die per ongeluk schrijven naar het schema voorkomt. Het uitbreidingsprogramma voor het schema doet dit automatisch als de service voor registers op afstand actief is en u voldoende toegangsrechten heeft. U kunt ook `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Parameters\Schema Update Allowed` in het register instellen op een andere waarde dan nul (raadpleeg het gedeelte “Order of Processing When Extending the Schema” van *Installation of Schema Extensions* in de Windows® 2000 Server Resource Kit) of door de volgende procedure uit te voeren. Deze stap is niet nodig als u Windows® Server 2003 gebruikt.

Belangrijk: Als het register verkeerd wordt aangepast, kan het systeem ernstig beschadigd raken. U kunt het beste een back-up maken van belangrijke gegevens op de computer voordat u het register wijzigt.

- a. Start MMC.
- b. Installeer de module Active Directory Schema in MMC.

- c. Klik met de rechtermuisknop op **Active Directory Schema** (Active Directory-schema) en kies **Operations Master** (Operationsmaster).
- d. Selecteer **The Schema may be modified on this Domain Controller** (Het schema mag worden gewijzigd op deze domeincontroller).
- e. Klik op OK.

Mogelijk moet u de map Active Directory Schema (Active Directory-schema) uitvouwen om het selectievakje weer te geven.

- 4. Maak een certificaat of installeer Certificate Services. Deze stap is nodig om een certificaat te maken of Certificate Services te installeren omdat RILOE II SSL gebruikt om te communiceren met Active Directory. Zorg dat Active Directory is geïnstalleerd voordat u Certificate Services installeert.
- 5. U geeft als volgt op dat een certificaat moet worden verleend aan de server waarop Active Directory wordt uitgevoerd:
 - a. Start Microsoft® Management Console op de server en voeg de standaard domeinbeleidsmodule toe (Groepsbeleid en blader naar Standaard domeinbeleidsobject).
 - b. Klik op **Computer Configuration** (Computerconfiguratie)>**Windows Settings** (Windows-instellingen)>**Security Settings** (Beveiligingsinstellingen)>**Public Key Policies** (Beleid voor openbare sleutels).
 - c. Klik met de rechtermuisknop op **Automatic Certificate Requests Settings** (Instellingen voor automatische certificaataanvraag) en kies **new** (Nieuw)>**automatic certificate request** (Automatische certificaataanvraag).
 - d. Gebruik de wizard om de domeincontrollersjabloon en de gewenste certificeringsinstantie te selecteren.
- 6. Download het Smart Component bestand dat het installatieprogramma voor de schema-uitbreiding en de modules bevat. U kunt dit bestand downloaden van de HP website (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

7. Voer het installatieprogramma voor het schema uit om het directoryschema uit te breiden met de overeenkomstige HP objecten.

Het installatieprogramma voor het schema koppelt de Active Directory-modules aan het nieuwe schema. Het installatieprogramma voor de modules is een Windows MSI®-configuratiescript dat kan worden uitgevoerd in een willekeurig besturingssysteem dat MSI ondersteunt (Windows® XP, Windows® 2000 of Windows® 98). Voor sommige delen van de applicatie voor schema-uitbreiding is echter het .NET-kader nodig. U kunt dit downloaden van de Microsoft®-website (<http://www.microsoft.com>).

Modules installeren en initialiseren voor Active Directory

1. Voer het installatieprogramma voor de modules uit.
2. Configureer de directoryservice met de juiste objecten en relaties voor RILOE II beheer.
 - a. Gebruik de management-modules van HP om een RILOE II-, beleids-, beheerders- en gebruikersrolobject te maken.
 - b. Gebruik de management-modules van HP om koppelingen te maken tussen het RILOE II object, het beleidsobject en het rolobject.
 - c. Koppel het RILOE II object aan het beheerders- en het gebruikersrolobject (de rollen Beheerder (Admin) en Gebruiker (User) worden automatisch aan het RILOE II object gekoppeld).

Zie “Directoryservicesobjecten (op pagina [147](#))” voor meer informatie over RILOE II objecten.

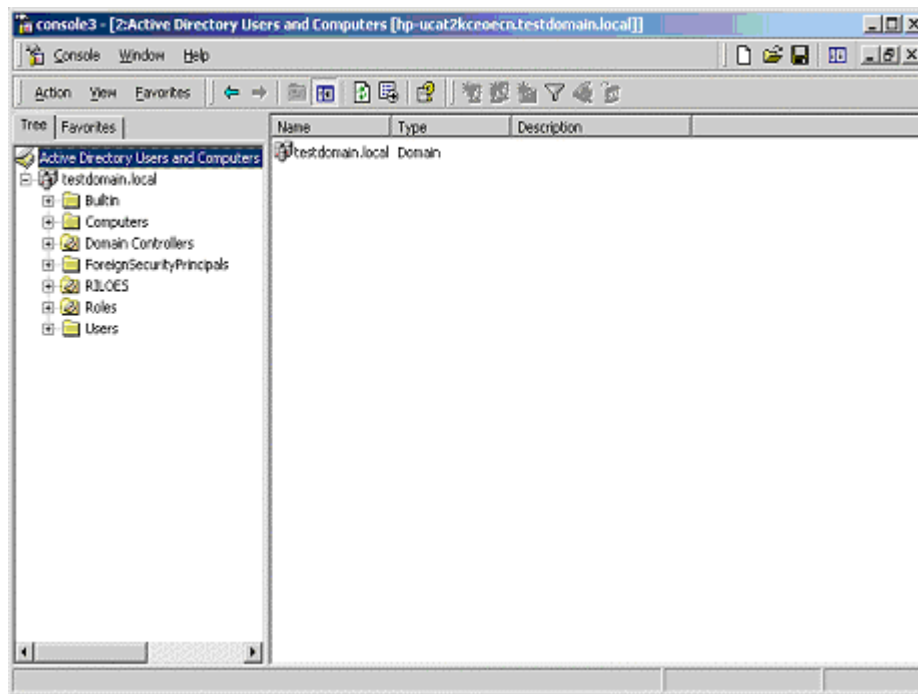
U heeft minimaal het volgende nodig:

- één rolobject met een of meer gebruikers en een of meer RILOE II objecten;
- één RILOE II object voor elke RILOE II beheerprocessor die gebruikmaakt van de directory.

Voorbeeld: Directory-objecten maken en configureren voor gebruik met RILOE II in Active Directory

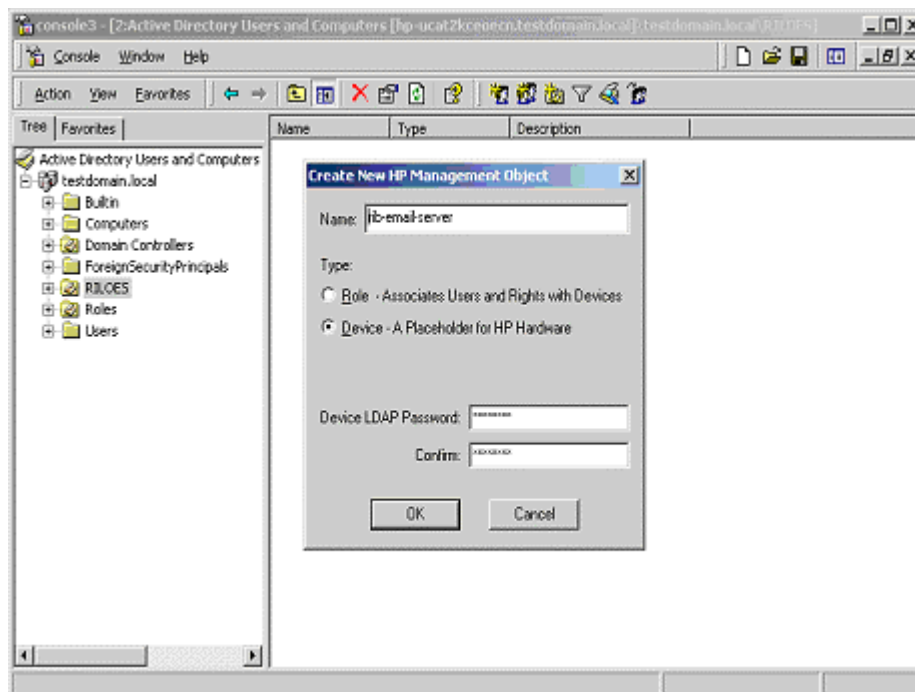
In het volgende voorbeeld wordt aangegeven hoe u rollen en HP apparaten configureert in een bedrijfsdirectory met de domeinnaam *testdomain.local*, die uit twee organisatie-eenheden (*Roles* en *RILOES*) bestaat.

Stel dat een bedrijf een bedrijfsdirectory heeft die het domein *testdomain.local* bevat, met de structuur die in het volgende scherm wordt weergegeven.



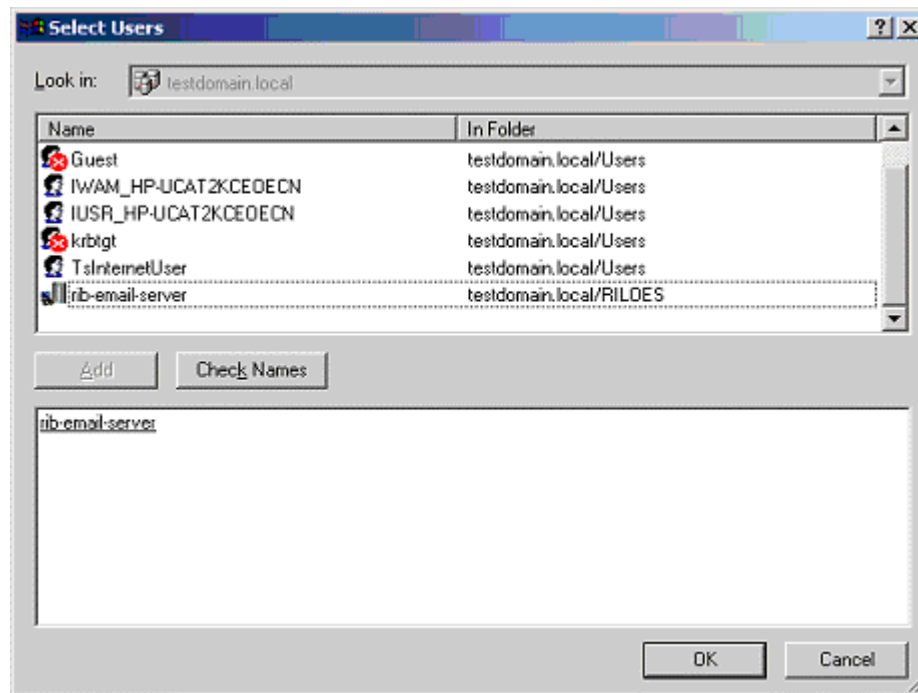
1. Maak een organisatie-eenheid voor de Lights-Out apparaten die door het domein worden beheerd. In dit voorbeeld worden twee organisatie-eenheden gemaakt (*Roles* en *RILOES*).
2. Gebruik de Active Directory-modules Users and Computers van HP om in de organisatie-eenheid *RILOES* Lights-Out Management objecten te maken voor meerdere RILOE II apparaten.

- a. Klik met de rechtermuisknop op de organisatie-eenheid RILOES in het domein *testdomain.local* en selecteer **NewHPObject**.
- b. Selecteer het type **Device** (Apparaat) in het dialoogvenster Create New HP Management Object (Nieuw HP Management object maken).
- c. Voer in het veld Name (Naam) van het dialoogvenster een duidelijke naam in. In dit voorbeeld wordt de DNS-hostnaam van het RILOE II apparaat (*rib-email-server*) gebruikt als naam voor het Lights-Out Management object. De secundaire naam wordt *RILOEII*.
- d. Geef een wachtwoord op in het veld Device LDAP Password (LDAP-wachtwoord voor apparaat) en bevestig dit in het veld Confirm (Bevestigen). Het apparaat gebruikt dit wachtwoord om zich bij de directory aan te melden en moet uniek zijn voor het apparaat. Dit wachtwoord is het wachtwoord dat wordt gebruikt in het scherm Directory Settings (Directory-instellingen) van de RILOE II.
- e. Klik op **OK**.

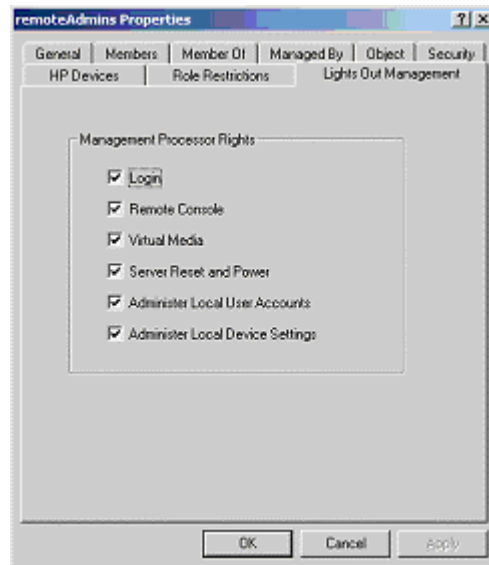


3. Gebruik de Active Directory-modules Users and Computers van HP om in de organisatie-eenheid *Roles* HP rolobjecten te maken.
 - a. Klik met de rechtermuisknop op de organisatie-eenheid **Roles** en selecteer eerst **New** en vervolgens **Object**.
 - b. Selecteer het type **Role** (Rol) in het dialoogvenster Create New HP Management Object (Nieuw HP Management object maken).
 - c. Voer in het veld Name (Naam) van het dialoogvenster New HP Management Object (Nieuw HP Management Object) een duidelijke naam in. In dit voorbeeld bevat de rol gebruikers die vertrouwd worden voor serverbeheer op afstand. De rol wordt *remoteAdmins* genoemd. Klik op OK.
 - d. Herhaal de procedure om een rol te maken voor gebruikers die servers op afstand mogen controleren. Geef de naam *remoteMonitors* op.
4. Gebruik de Active Directory-modules Users and Computers van HP om de rolrechten toe te wijzen en de rollen aan gebruikers en apparaten te koppelen.
 - a. Klik met de rechtermuisknop op de rol **remoteAdmins** in de organisatie-eenheid Roles in het domein *testdomain.local* en kies **Properties** (Eigenschappen).
 - b. Selecteer het tabblad **HP Devices** (HP apparaten) en klik op **Add** (Toevoegen).

- c. Selecteer in het dialoogvenster **Select Users** (Gebruikers selecteren) het Lights-Out Management object dat u in stap 2 heeft gemaakt (*rib-email-server* in de map *testdomain.local/RILOES*). Klik eerst op **OK** om het dialoogvenster te sluiten en vervolgens op **Apply** (Toepassen) om de lijst op te slaan.



- d. Voeg gebruikers toe aan de rol. Klik op het tabblad **Members** (Leden) en voeg gebruikers toe met behulp van de knop Add (Toevoegen) en het dialoogvenster Select Users (Gebruikers selecteren). De apparaten en gebruikers zijn nu gekoppeld.



5. Gebruik het tabblad Lights Out Management om de rechten voor de rol in te stellen. Alle gebruikers en groepen in de rol hebben de rechten die aan de rol is toegewezen en kunnen deze gebruiken voor alle RILOE II apparaten die door de rol worden beheerd. In dit voorbeeld hebben de gebruikers in de rol *remoteAdmins* volledige toegang tot de functies van de RILOE II. Schakel het selectievakje naast elk recht in en klik op **Apply** (Toepassen). Klik op **OK** om het eigenschappenblad te sluiten.
6. Volg de procedure uit stap 4 om de eigenschappen van de rol *remoteMonitors* te bewerken, het apparaat *rib-email-server* toe te voegen aan de lijst Managed Devices (Beheerde apparaten) op het tabblad HP Devices en gebruikers toe te voegen aan de rol *remoteMonitors* op het tabblad Members (Leden). Schakel het selectievakje naast Login (Aanmelding) op het tabblad Lights Out Management in. Klik eerst op **Apply** (Toepassen) en vervolgens op **OK**. Gebruikers met de rol *remoteMonitors* kunnen zich aanmelden en de serverstatus weergeven.

Gebruikersrechten voor RILOE II apparaten zijn de som van alle rechten die zijn toegewezen door alle rollen waarvan de gebruiker lid is en waarbij het RILOE II apparaat een beheerd apparaat is. Op basis van de vorige voorbeelden geldt het volgende: als een gebruiker zowel de rol *remoteAdmins* als de rol *remoteMonitors* heeft, heeft de gebruiker alle rechten omdat de rol *remoteAdmins* deze rechten heeft.

Als u RILOE II wilt configureren en het wilt koppelen aan een Lights-Out Management object uit dit voorbeeld, gebruikt u de volgende instellingen in het scherm Directory Settings (Directory-instellingen).

```
RIB Object DN = cn=rib-email-
server,ou=RILOES,dc=testdomain,dc=local
Directory User Context 1 =
cn=Users,dc=testdomain,dc=local
```

Bijvoorbeeld: de gebruiker *Jan Poppelaars*, met de unieke ID *PoppelaarsJ*, in de organisatie-eenheid *Users* in het domein *testdomain.local* en ook lid van de rol *remoteAdmins* of *remoteMonitors*, kan zich aanmelden bij de RILOE II. Hiervoor geeft de gebruiker *testdomain\poppelaarsj*, *poppelaarsj@testdomain.local* of *Jan Poppelaars* op in het veld Login Name (Aanmeldingsnaam) van het RILOE II aanmeldingsscherm en voert deze het bijbehorende Active Directory-wachtwoord in het veld Password (Wachtwoord) van dat scherm in.

Directoryservices:objecten

Een van de basisaspecten van beheer gebaseerd op directory's is een goede virtuele indeling van de beheerde apparaten in de directoryservice. Hierdoor kan de beheerder relaties definiëren tussen het beheerde apparaat en gebruikers of groepen die al in de directoryservice zijn geconfigureerd. Gebruikersbeheer van RILOE II vereist drie standaardobjecten in de directoryservice:

- een Lights-Out Management object
- een rolobject
- gebruikersobjecten

Elk object vertegenwoordigt een apparaat, gebruiker of relatie die nodig is voor beheer op basis van directory's.

Opmerking: Nadat de modules zijn geïnstalleerd, moet u ConsoleOne en MMC opnieuw opstarten om de nieuwe vermeldingen weer te geven.

Nadat de module is geïnstalleerd, kunnen RILOE II objecten en RILOE II rollen worden gemaakt in de directory. Met behulp van het hulpprogramma Users and Computers kunt u:

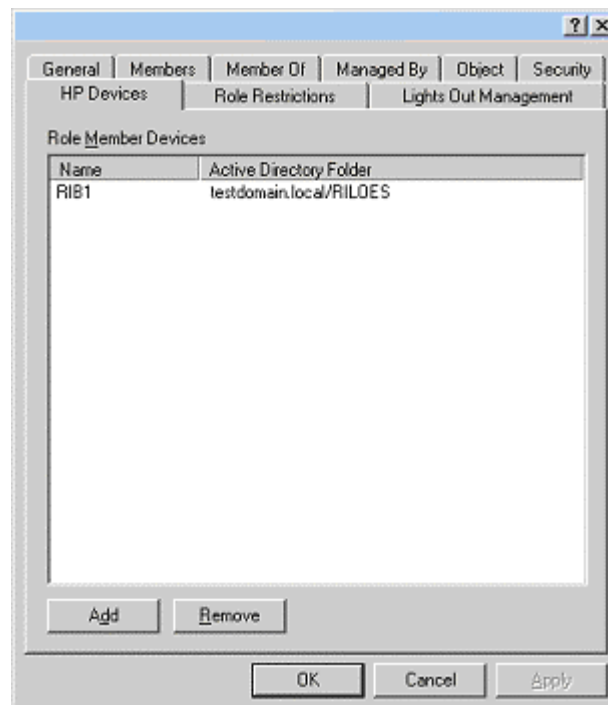
- RILOE II objecten en rolobjecten maken;
- gebruikers toevoegen aan de rolobjecten;
- de rechten en beperkingen voor de rolobjecten instellen.

Active Directory-modules

In de volgende gedeelten worden de extra beheeropties besproken die in Active Directory Users and Computers beschikbaar zijn nadat de HP modules zijn geïnstalleerd.

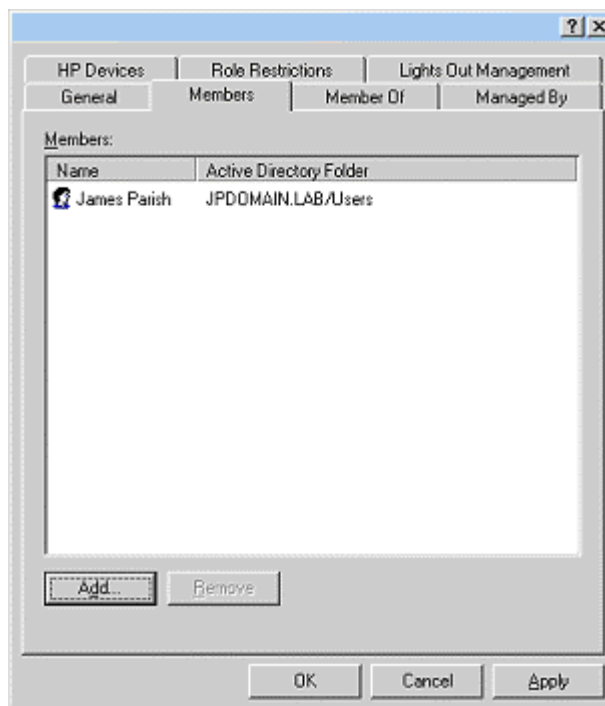
HP Devices

Op het tabblad HP Devices (HP apparaten) voegt u de HP apparaten toe die in een rol moeten worden beheerd. Klik op Add (Toevoegen) om een specifiek HP apparaat te zoeken en het toe te voegen aan de lijst van apparaten die lid zijn. Klik op **Remove** (Verwijderen) om een specifiek HP apparaat te zoeken en het te verwijderen uit de lijst van apparaten die lid zijn.



Leden

Nadat u gebruikersobjecten heeft gemaakt, kunt u op het tabblad Members (Leden) de gebruikers in de rol beheren. Klik op **Add** (Toevoegen) om naar de specifieke gebruiker te bladeren die u wilt toevoegen. Markeer een bestaande gebruiker en klik op **Remove** (Verwijderen) om deze te verwijderen uit de lijst met geldige leden.



Rolbeperkingen in Active Directory

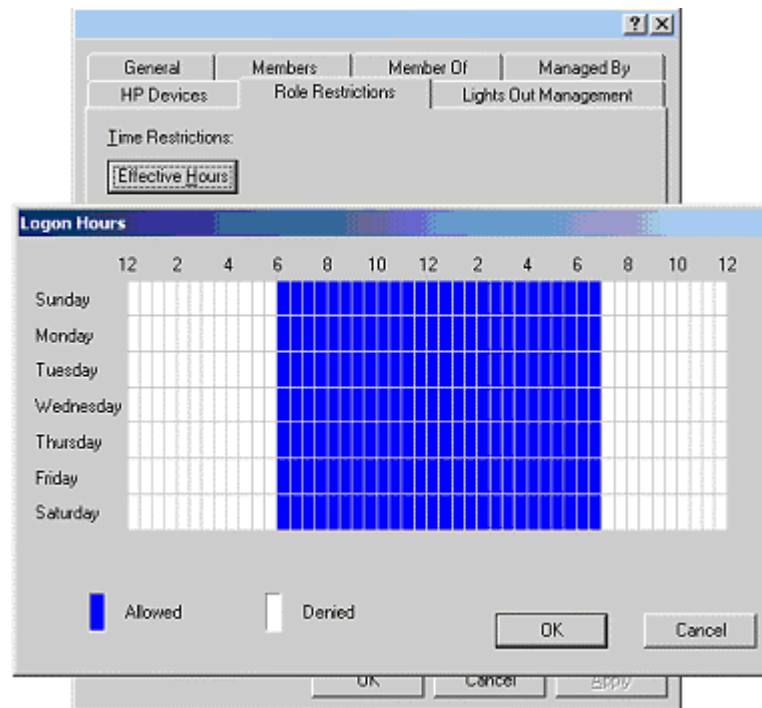
Op het subtabblad Role Restrictions (Rolbeperkingen) kunt u aanmeldingsbeperkingen voor de rol instellen, zoals:

- Time Restrictions (Beperkingen ten aanzien van de tijd)
- IP-netwerkadres
 - IP/masker
 - IP-bereik
 - DNS-naam

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Role Restrictions". It has a tabbed interface with tabs for "General", "Members", "Member Of", and "Managed By". The "Role Restrictions" tab is selected. Below the tabs, there are three sub-tabs: "HP Devices", "Role Restrictions", and "Lights Out Management". The "Role Restrictions" sub-tab is active. The main area contains two sections: "Time Restrictions:" with a button labeled "Effective Hours:", and "IP Network Address Restrictions:". Under the IP section, there is a "By Default:" label followed by a dropdown menu set to "Grant", and the text "access from all clients, EXCEPT those listed below." Below this is a large empty rectangular box for listing exceptions. At the bottom of the IP section, there are three radio buttons: "IP/MASK" (selected), "IP Range", and "DNS Name". To the right of these are "Add" and "Remove" buttons. At the very bottom of the dialog are "OK", "Cancel", and "Apply" buttons.

Beperkingen ten aanzien van de tijd

U kunt de aanmeldingsuren die beschikbaar zijn voor leden van de rol beheren door op **Effective Hours** (Geldende uren) op het tabblad Role Restrictions (Rolbeperkingen) te klikken. In het popupvenster Logon Hours (Aanmeldingsuren) kunt u de tijden selecteren (in stappen van een half uur) die elke dag van de week beschikbaar zijn voor aanmelding. U kunt de selectie van een enkel vakje wijzigen door erop te klikken, of een reeks van vakjes wijzigen door te klikken, de muisknop ingedrukt te houden, de cursor over de te wijzigen vakjes te slepen en de muisknop los te laten. Volgens de standaardinstelling is altijd toegang mogelijk.



Toegang op basis van IP-adres of DNS-naam van client

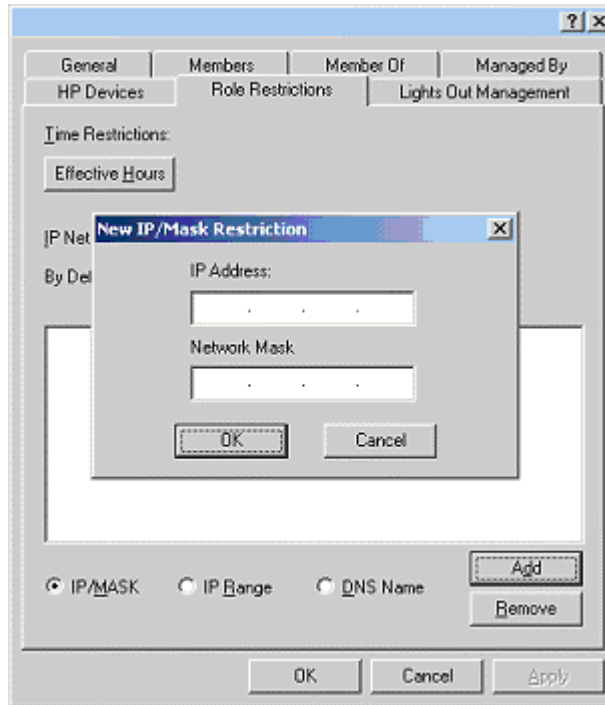
U kunt toegang verlenen of weigeren op basis van een IP-adres, een bereik van IP-adressen of een DNS-naam.

1. Geef in het deelvenster By Default (Standaard) aan of toegang wordt verleend (**Grant**) of geweigerd (**Deny**) vanaf alle adressen behalve de opgegeven IP-adressen, een bereik van IP-adressen of een DNS-naam.
2. Selecteer de adressen die u wilt toevoegen, selecteer het type beperking en klik op **Add** (Toevoegen).
3. Er verschijnt een popupvenster voor een nieuwe beperking. Voer de gegevens in en klik op **OK**. Het popupvenster voor een nieuwe beperking verschijnt.

Met de optie DNS Name (DNS-naam) kunt u de toegang beperken op basis van een enkele DNS-naam of een compleet subdomein, dat u invoert met de syntaxis host.bedrijf.nl of *.domein.bedrijf.nl.

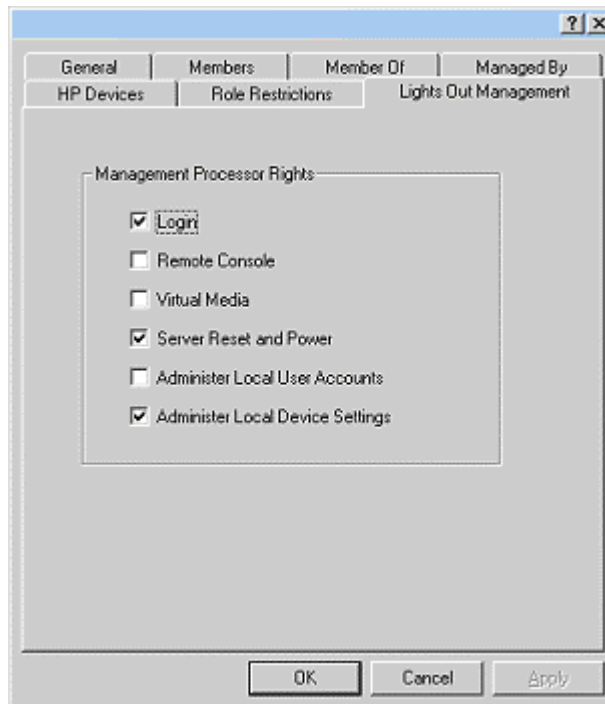
4. Klik op **OK** om de wijzigingen op te slaan.

Als u een vermelding wilt verwijderen, selecteert u de vermelding in de weergegeven lijst en klikt u op **Remove** (Verwijderen).



Active Directory Lights-Out Management

Nadat u een rol heeft gemaakt, kunt u rechten voor de rol selecteren. U kunt nu gebruikers- en groepsobjecten toevoegen aan de rol, waardoor de rechten die aan de rol zijn toegewezen, worden overgenomen door de gebruikers of de groep van gebruikers. U beheert de rechten op het tabblad Lights Out Management.



De volgende rechten zijn beschikbaar:

- **Login** (Aanmelding): met deze optie bepaalt u of gebruikers zich kunnen aanmelden bij de gekoppelde apparaten.
- **Remote Console**: met deze optie biedt u de gebruiker toegang tot de remote console.
- **Virtual Media** (Virtuele media): met deze optie heeft de gebruiker toegang tot de virtuele media-voorzieningen van de RILOE II.

- **Server Reset and Power** (Server opnieuw opstarten en aan/uit-knop): met deze optie bepaalt u of de gebruiker toegang heeft tot de virtuele aan/uit-knop van de RILOE II om de server op afstand opnieuw op te starten of uit te schakelen.
- **Administer Local User Accounts** (Lokale gebruikersaccounts beheren): met deze optie bepaalt u of de gebruiker accounts mag beheren. De gebruiker kan de instellingen van zijn/haar eigen account wijzigen, de instellingen van andere gebruikersaccounts wijzigen, gebruikers toevoegen en gebruikers verwijderen.
- **Administer Local Device Settings** (Lokale apparaatinstellingen beheren): met deze optie bepaalt u of de gebruiker de instellingen van de RILOE II beheerprocessor mag configureren. Dit geldt voor de opties in de schermen Global Settings (Algemene instellingen), Network Settings (Netwerkinstellingen), SNMP Settings (SNMP-instellingen) en Directory Settings (Directory-instellingen) van de webbrowser van de RILOE II.

Directoryservices voor eDirectory

De volgende gedeelten bevatten installatievereisten, voorbereidingsinstructies en een praktijkvoorbeeld van directoryservices voor eDirectory.

Modules installeren en initialiseren voor eDirectory

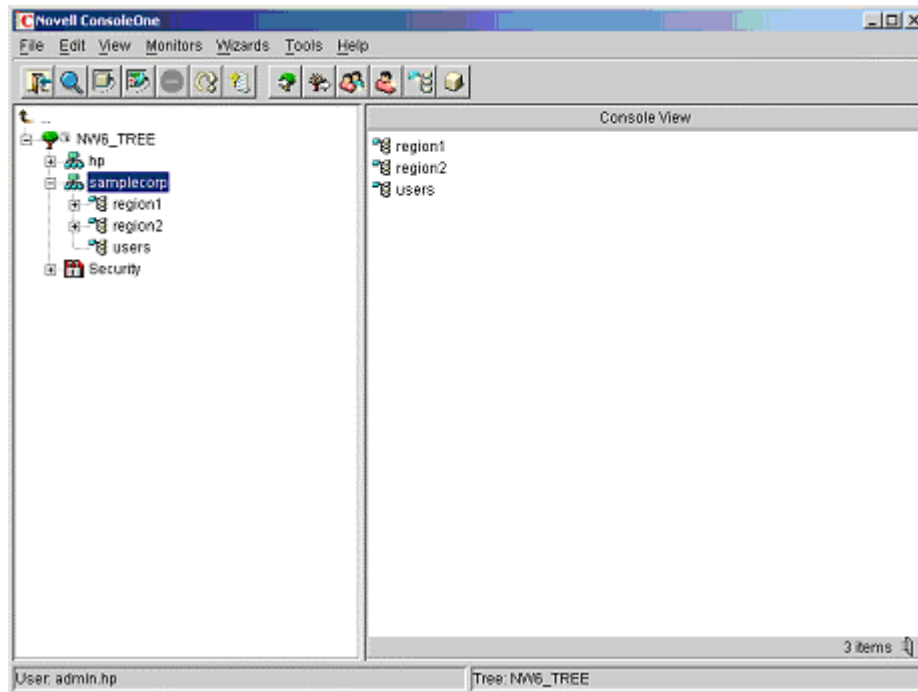
Zie “Modules installeren en initialiseren (‘Modules installeren en initialiseren voor Active Directory’ op pagina [141](#))” voor stapsgewijze instructies voor het gebruik van het installatieprogramma voor de modules.

Opmerking: Nadat de modules zijn geïnstalleerd, moet u ConsoleOne en MMC opnieuw opstarten om de nieuwe vermeldingen weer te geven.

Voorbeeld: Directory-objecten maken en configureren voor gebruik met LOM-apparaten in eDirectory

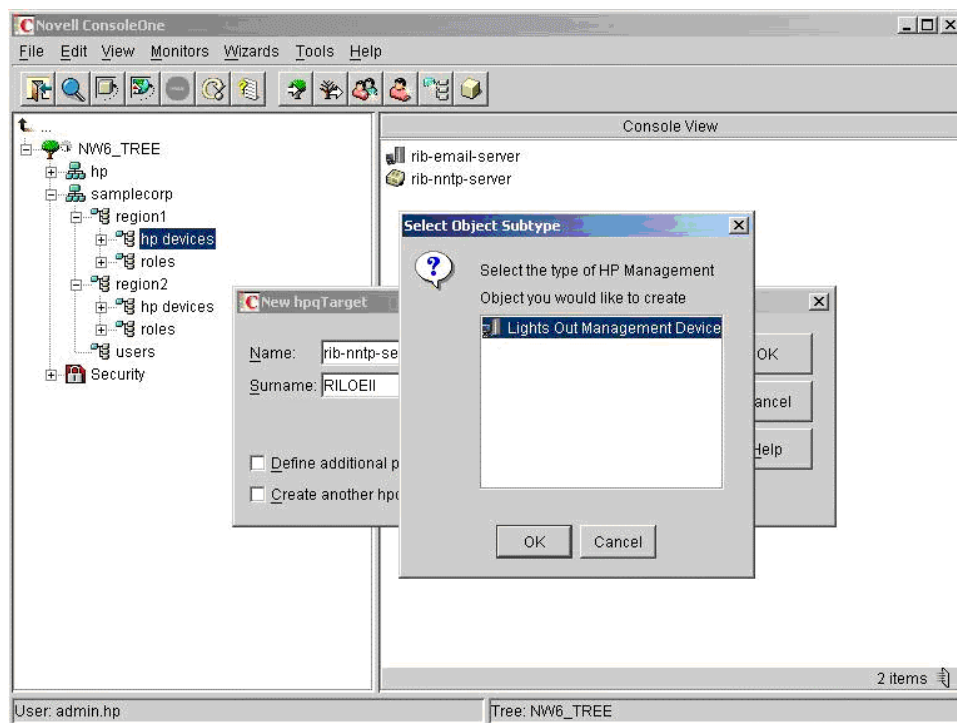
In het volgende voorbeeld wordt aangegeven hoe u rollen en HP apparaten configureert in een bedrijf met de naam *samplecorp*, dat uit twee gebieden, *region1* en *region2*, bestaat.

Stel dat *samplecorp* een bedrijfsdirectory heeft met de structuur die in het volgende scherm wordt weergegeven.



1. Eerst maakt u in elk gebied organisatie-eenheden voor de Lights-Out Management apparaten en rollen die specifiek zijn voor het desbetreffende gebied. In dit voorbeeld worden in elke organisatie-eenheid, *region1* en *region2*, twee organisatie-eenheden, *roles* en *hp devices*, gemaakt.
2. Gebruik de ConsoleOne modules van HP om in de organisatie-eenheid *hp devices* Lights-Out Management objecten te maken voor meerdere RILOE II apparaten.
 - a. Klik met de rechtermuisknop op de organisatie-eenheid *hp devices* in het gebied *region1* en kies eerst **New** (Nieuw) en vervolgens **Object**.
 - b. Selecteer **hpqTarget** in de lijst van klassen en klik op **OK**.

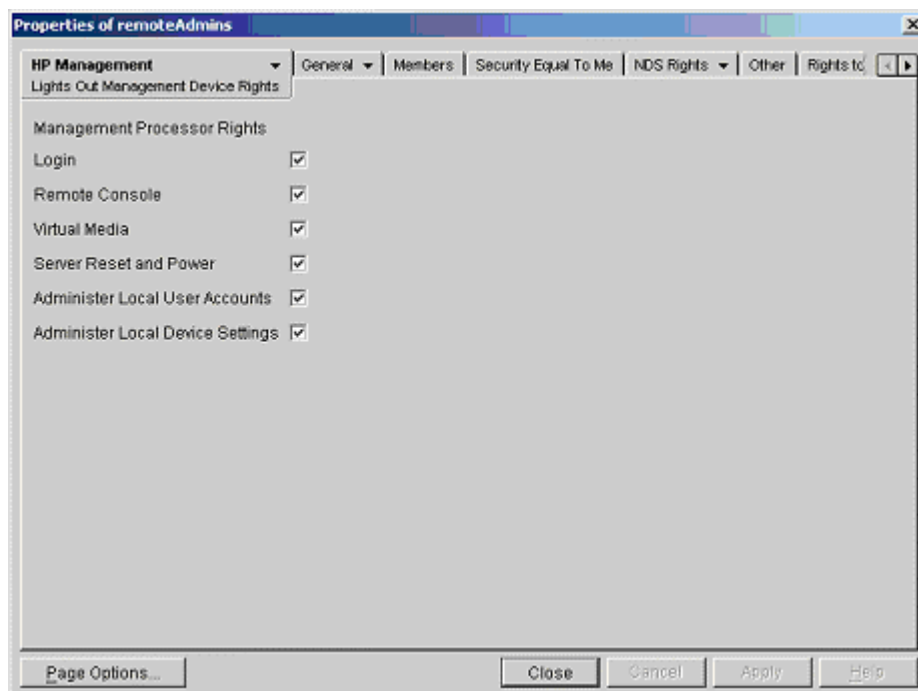
- c. Typ in het dialoogvenster **New hpqTarget** een primaire en een secundaire naam. In dit voorbeeld wordt de DNS-hostnaam van het RILOE II apparaat (*rib-email-server*) gebruikt als naam voor het Lights-Out Management object. De secundaire naam wordt *RILOEII*. Klik op OK.
- d. Het dialoogvenster **Select Object Subtype** (Objectsubtype selecteren) verschijnt. Selecteer **Lights-Out Management Device** (Lights-Out Management apparaat) in de lijst en klik op **OK**.
- e. Herhaal deze procedure voor de RILOE II apparaten met de DNS-naam *rib-nntp-server* en *rib-file-server-users1* in *hp devices* onder *region1*, en *rib-file-server-users2* en *rib-app-server* in *hp devices* onder *region2*.



3. Gebruik de ConsoleOne modules van HP om in de organisatie-eenheden *Roles* HP rolobjecten te maken.
 - a. Klik met de rechtermuisknop op de organisatie-eenheid *roles* in het gebied *region2* en kies eerst **New** (Nieuw) en vervolgens **Object**.
 - b. Selecteer **hpqRole** in de lijst van klassen en klik op **OK**.

- c. Typ een naam in het dialoogvenster **New hpqRole**. In dit voorbeeld bevat de rol gebruikers die vertrouwd worden voor serverbeheer op afstand. De rol wordt *remoteAdmins* genoemd. Klik op OK.
 - d. Het dialoogvenster **Select Object Subtype** (Objectsubtype selecteren) verschijnt. Aangezien deze rol de toegangsrechten voor Lights-Out Management apparaten moet beheren, selecteert u **Lights Out Management Devices** (Lights Out Management apparaten) in de lijst en klikt u op **OK**.
 - e. Herhaal de procedure om een rol te maken voor gebruikers die servers op afstand mogen controleren. Geef de naam *remoteMonitors* op in *roles* onder *region1*, en *remoteAdmins* en *remoteMonitors* in *roles* onder *region2*.
4. Gebruik de ConsoleOne modules van HP om de toegangsrechten aan de rol toe te wijzen en de rollen aan gebruikers en apparaten te koppelen.
- a. Klik met de rechtermuisknop op de rol *remoteAdmins* in de organisatie-eenheid *roles* in het gebied *region1* en kies **Properties** (Eigenschappen).
 - b. Selecteer het subtabblad **Role Managed Devices** (Door rol beheerde apparaten) van het tabblad **HP Management** en klik op **Add** (Toevoegen).
 - c. In het dialoogvenster **Select Objects** (Objecten selecteren) bladert u naar de organisatie-eenheid *hp devices* in het gebied *region1*. Selecteer de drie Lights-Out Management objecten die u in stap 2 heeft gemaakt. Klik op **OK** en klik **Apply** (Toepassen).
 - d. Voeg gebruikers toe aan de rol. Klik op het tabblad **Members** (Leden) en voeg gebruikers toe met behulp van de knop **Add** (Toevoegen) en het dialoogvenster **Select Object** (Object selecteren).

- e. De apparaten en gebruikers zijn nu gekoppeld. Gebruik het subtabblad **Lights Out Management Device Rights** (Apparaatrechten) van het tabblad **HP Management** om de rechten voor de rol in te stellen. Alle gebruikers in de rol hebben de rechten die aan de rol is toegewezen en kunnen deze gebruiken voor alle RILOE II apparaten die door de rol worden beheerd. In dit voorbeeld hebben de gebruikers in de rol *remoteAdmins* volledige toegang tot de functies van de RILOE II. Schakel het selectievakje naast elk recht in en klik op **Apply** (Toepassen). Klik op **Close** (Sluiten) om het eigenschappenblad te sluiten.



5. Gebruik de procedure uit stap 4 om de eigenschappen van de rol *remoteMonitors* te bewerken:
- Voeg de drie RILOE II apparaten in *hp devices* onder *region1* toe aan de lijst **Managed Devices** (Beheerde apparaten) op het subtabblad **Role Managed Devices** (Door rol beheerde apparaten) van het tabblad **HP Management**.
 - Voeg op het tabblad **Members** (Leden) gebruikers toe aan de rol *remoteMonitors*.

- c. Schakel op het subtabblad **Lights Out Management Device Rights** (Apparaatrechten) van het tabblad **HP Management** het selectievakje naast **Login** in en klik eerst op **Apply** (Toepassen) en vervolgens op **Close**. Gebruikers met de rol *remoteMonitors* kunnen zich aanmelden en de serverstatus weergeven.

Gebruikersrechten voor Remote Insight Lights-Out Edition II apparaten zijn de som van alle rechten die zijn toegewezen door alle rollen waarvan de gebruiker lid is en waarbij het Remote Insight Lights-Out Edition II apparaat een beheerd apparaat is. Op basis van de vorige voorbeelden geldt het volgende: als een gebruiker zowel de rol *remoteAdmins* als de rol *remoteMonitors* heeft, heeft de gebruiker alle rechten omdat de rol *remoteAdmins* deze rechten heeft.

Als u een Remote Insight Lights-Out Edition II apparaat wilt configureren en het wilt koppelen aan een Lights-Out Management object uit dit voorbeeld, gebruikt u ongeveer de volgende instellingen in het scherm **Directory Settings** (Directory-instellingen).

Opmerking: In LDAP-namen worden komma's (geen punten) gebruikt om onderdelen van elkaar te scheiden.

```
RIB Object DN = cn=rib-email-server,ou=hp  
devices,ou=region1,o=samplecorp  
Directory User Context 1 = ou=users,o=samplecorp
```

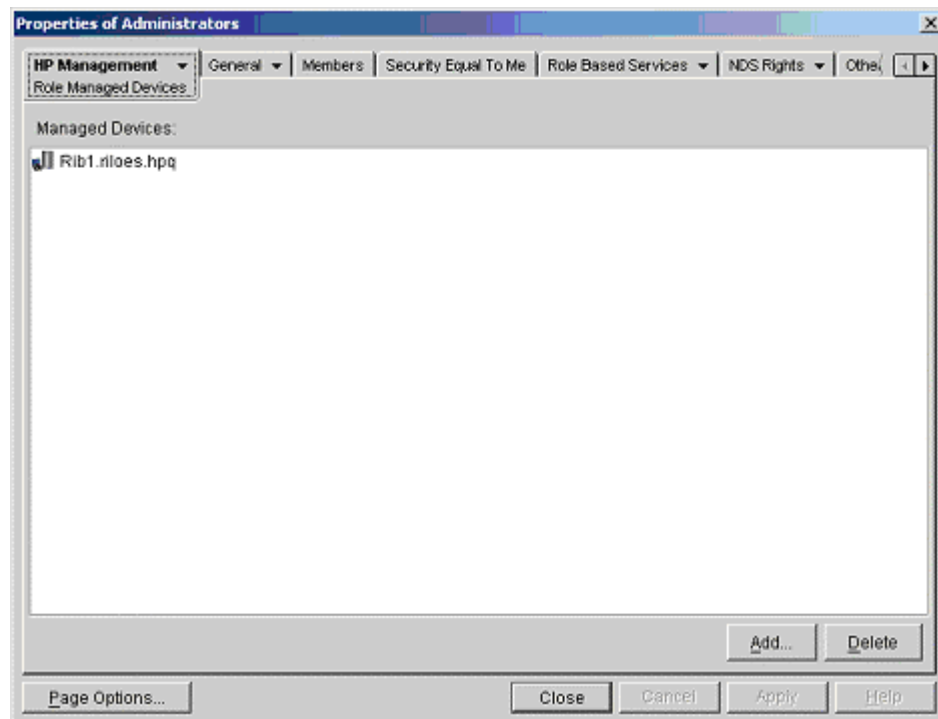
Bijvoorbeeld: de gebruiker *ASmit* in de organisatie-eenheid *users* in het bedrijf *samplecorp*, die ook lid is van de rol *remoteAdmins* of *remoteMonitors*, kan zich aanmelden bij de RILOE II. Hiervoor typt de gebruiker *asmit* (geen onderscheid tussen hoofdletters en kleine letters) in het veld **Login Name** (Aanmeldingsnaam) van het RILOE II aanmeldingsscherm en voert deze het bijbehorende eDirectory-wachtwoord in het veld **Password** (Wachtwoord) van dat scherm in.

Directoryserviceobjecten voor eDirectory

Met de directoryservicesobjecten zijn een virtuele indeling van beheerde apparaten en relaties tussen het beheerde apparaat en gebruikers of groepen die al in de directoryservice zijn geconfigureerd mogelijk.

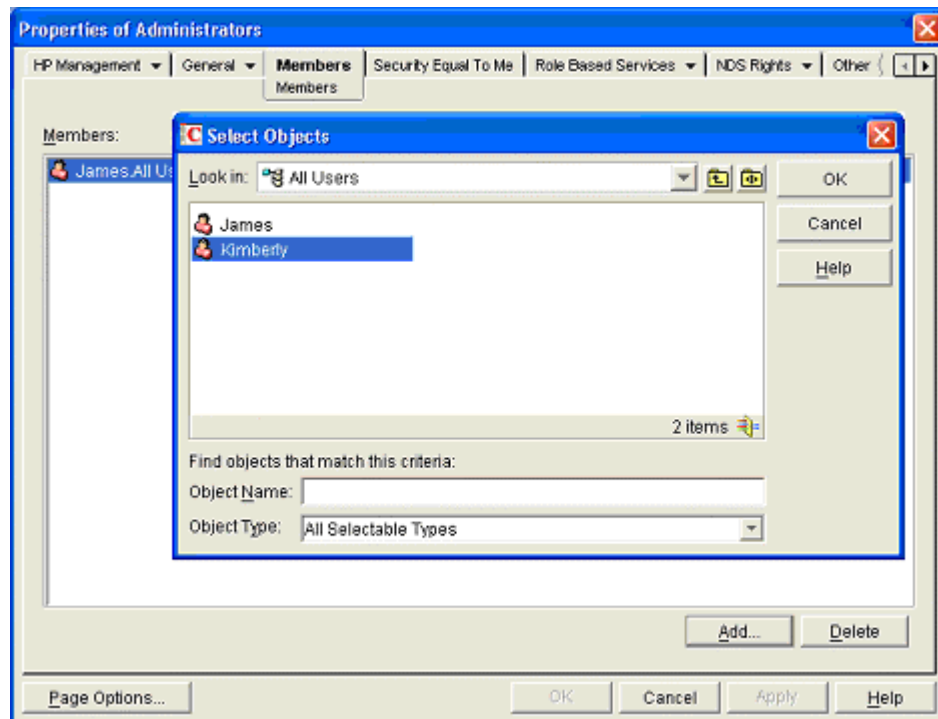
Door rol beheerde apparaten

Op het subtabblad Role Managed Devices (Door rol beheerde apparaten) van het tabblad HP Management voegt u de HP apparaten toe die in een rol moeten worden beheerd. Klik op **Add** (Toevoegen) om een specifiek HP apparaat te zoeken en het toe te voegen als een beheerd apparaat.



Leden

Nadat u gebruikersobjecten heeft gemaakt, kunt u op het tabblad Members (Leden) de gebruikers in de rol beheren. Klik op **Add** (Toevoegen) om naar de specifieke gebruiker te bladeren die u wilt toevoegen. Markeer een bestaande gebruiker en klik op **Delete** (Verwijderen) om deze te verwijderen uit de lijst met geldige leden.



Rolbeperkingen

Op het subtabblad Role Restrictions (Rolbeperkingen) kunt u aanmeldingsbeperkingen voor de rol instellen, zoals:

- Time Restrictions (Beperkingen ten aanzien van de tijd)
- IP-netwerkadres
 - IP/masker
 - IP-bereik
- DNS-naam

The screenshot shows the 'Properties of Administrators' dialog box with the 'Role Restrictions' tab selected. The dialog has a tabbed interface with 'HP Management' as the main category and 'Role Restrictions' as the active sub-tab. Other tabs include 'General', 'Members', 'Security Equal To Me', 'Role Based Services', 'NDS Rights', and 'Other'. The main area features a grid for time restrictions, with columns for AM (12, 2, 4, 6, 8, 10) and PM (12, 2, 4, 6, 8, 10) and rows for the days of the week (Sunday through Saturday). Below the grid is a 'Reset' button. A section labeled 'By default, Allow access from all clients not listed.' contains a large empty text box. To the right of this box are three radio buttons: 'IP/MASK' (selected), 'IP Range', and 'DNS Name'. Below these are 'Add' and 'Delete' buttons. At the bottom of the dialog are 'Page Options...', 'OK', 'Cancel', 'Apply', and 'Help' buttons.

Rolbeperkingen in eDirectory

Op het subtabblad Role Restrictions (Rolbeperkingen) kunt u aanmeldingsbeperkingen voor de rol instellen, zoals:

- Time Restrictions (Beperkingen ten aanzien van de tijd)
- IP-netwerkadres
 - IP/masker
 - IP-bereik
- DNS-naam

The screenshot shows the 'Properties of Administrators' dialog box with the 'Role Restrictions' tab selected. The dialog has a tabbed interface with 'HP Management' as the main tab and 'Role Restrictions' as the sub-tab. The 'Role Restrictions' section contains a grid for setting time restrictions. The grid has columns for AM (12, 2, 4, 6, 8, 10) and PM (12, 2, 4, 6, 8, 10, 12) and rows for each day of the week (Sunday through Saturday). Below the grid is a 'Reset' button. Underneath, there is a section for default access settings: 'By default, Allow access from all clients not listed.' Below this is a large empty text box. To the right of the text box are three radio buttons: 'IP/MASK' (selected), 'IP Range', and 'DNS Name'. Below these are 'Add' and 'Delete' buttons. At the bottom of the dialog are buttons for 'Page Options...', 'OK', 'Cancel', 'Apply', and 'Help'.

Beperkingen ten aanzien van de tijd

U kunt de aanmeldingsuren die beschikbaar zijn voor leden van de rol beheren met behulp van het tijdschema op het subtabblad Role Restrictions (Rolbeperkingen). U kunt de tijden selecteren (in stappen van een half uur) die elke dag van de week beschikbaar zijn voor aanmelding. U kunt de selectie van een enkel vakje wijzigen door erop te klikken, of een reeks van vakjes wijzigen door te klikken, de muisknop ingedrukt te houden, de cursor over de te wijzigen vakjes te slepen en de muisknop los te laten. Volgens de standaardinstelling is altijd toegang mogelijk.

Toegang op basis van IP-adres of DNS-naam van client

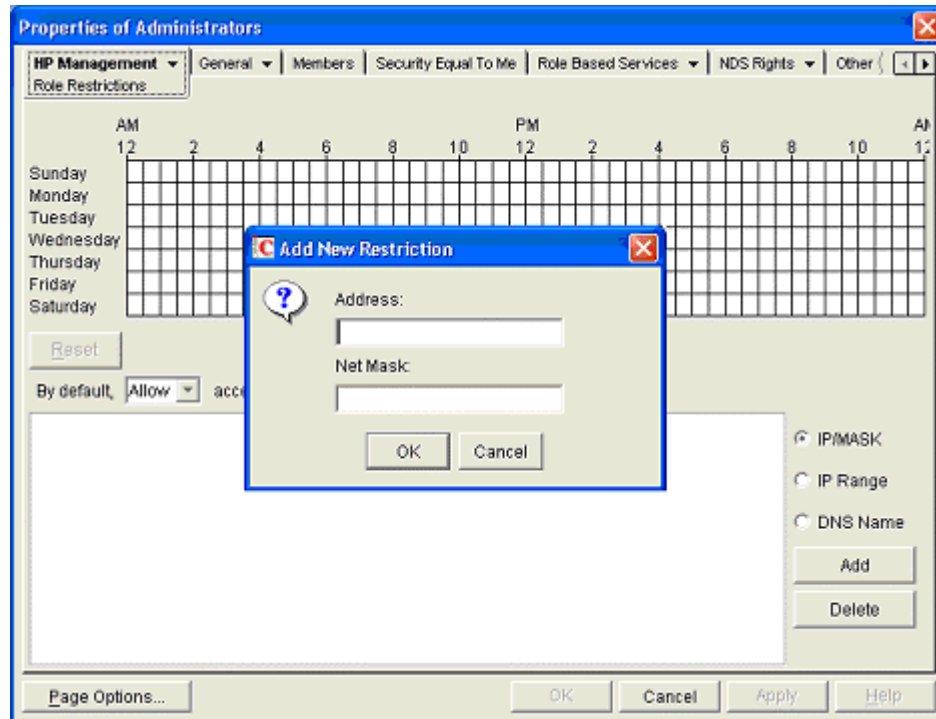
U kunt toegang verlenen of weigeren op basis van een IP-adres, een bereik van IP-adressen of een DNS-naam.

1. Geef in het deelvenster By Default (Standaard) aan of toegang wordt verleend (**Allow**) of geweigerd (**Deny**) vanaf alle adressen behalve de opgegeven IP-adressen, een bereik van IP-adressen of een DNS-naam.
2. Selecteer de adressen die u wilt toevoegen, selecteer het type beperking en klik op **Add** (Toevoegen).
3. Voer de gegevens in het popupvenster Add New Restriction (Nieuwe beperking toevoegen) in en klik op **OK**. Het popupvenster Add New Restriction (Nieuwe beperking toevoegen) voor de optie IP/Mask (IP/masker) wordt weergegeven.

Met de optie DNS Name (DNS-naam) kunt u de toegang beperken op basis van een enkele DNS-naam of een compleet subdomein, dat u invoert met de syntaxis host.bedrijf.nl of *.domein.bedrijf.nl.

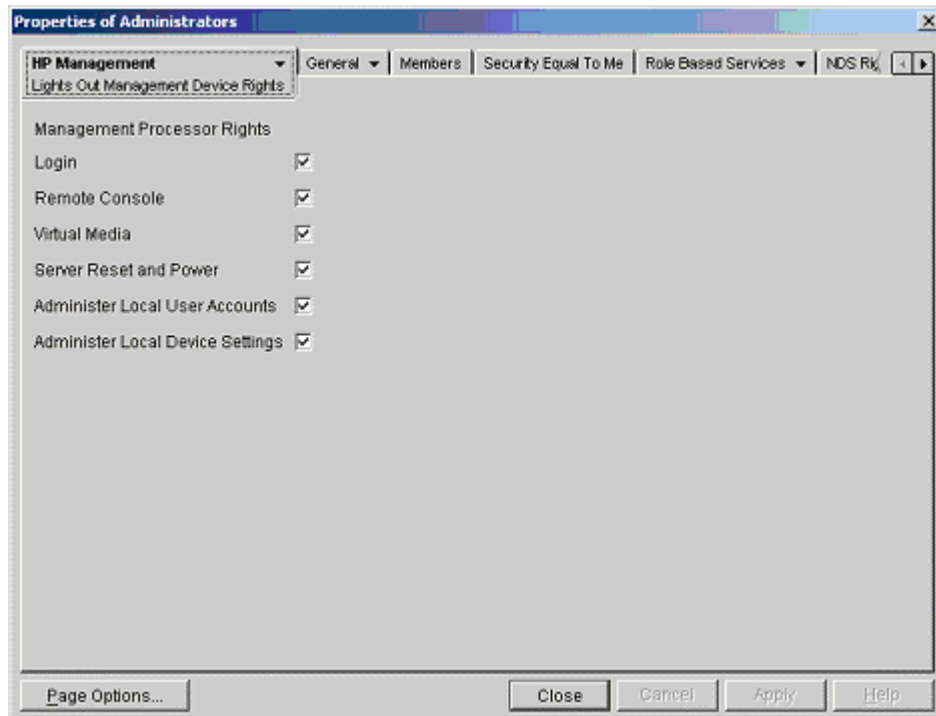
4. Klik op **Apply** (Toepassen) om de wijzigingen op te slaan.

Als u een vermelding wilt verwijderen, selecteert u de vermelding in het weergegeven veld en klikt u op **Delete** (Verwijderen).



Lights-Out Management

Nadat u een rol heeft gemaakt, kunt u rechten voor de rol selecteren. U kunt nu gebruikers- en groepsobjecten toevoegen aan de rol, waardoor de rechten die aan de rol zijn toegewezen, worden overgenomen door de gebruikers of de groep van gebruikers. U beheert de rechten op het subtabblad **Lights Out Management Device Rights** (Apparaatrechten) van het tabblad **HP Management**.



De volgende rechten zijn beschikbaar:

- **Login** (Aanmelding): met deze optie bepaalt u of gebruikers zich kunnen aanmelden bij de gekoppelde apparaten.

Met aanmeldingstoegang kunt u een gebruiker als serviceprovider configureren. De gebruiker ontvangt dan wel waarschuwingen van de kaart maar heeft geen toegang tot de RILOE II.

- **Remote Console:** met deze optie biedt u de gebruiker toegang tot de remote console.
- **Virtual Media** (Virtuele media): met deze optie biedt u de gebruiker toegang tot de virtuele diskette en de virtuele media-voorzieningen van de RILOE II.
- **Server Reset and Power** (Server opnieuw opstarten en toegang tot aan/uit-knop): met deze optie bepaalt u of de gebruiker de server op afstand opnieuw mag opstarten/uitschakelen.
- **Administer Local User Accounts** (Lokale gebruikersaccounts beheren): met deze optie bepaalt u of de gebruiker accounts mag beheren. De gebruiker kan de instellingen van zijn/haar eigen account wijzigen, de instellingen van andere gebruikersaccounts wijzigen, gebruikers toevoegen en gebruikers verwijderen.
- **Administer Local Device Settings** (Lokale apparaatinstellingen beheren): met deze optie bepaalt u of de gebruiker de instellingen van de RILOE II kaart mag configureren. Dit geldt voor de opties in de schermen **Global Settings** (Algemene instellingen), **Network Settings** (Netwerkinstellingen), **SNMP Settings** (SNMP-instellingen) en **Directory Settings** (Directory-instellingen) van de webbrowser van de RILOE II.

Directory-instellingen configureren

hp Remote Insight
LIGHTS-OUT EDITION II

Server Name: Administration
Remote Insight Name: RILOEIIAdmin02
Current User: Administrator

System Status | Remote Console | Virtual Devices | Administration | Insight Agent | Log out

Directory Settings

Directory Settings

Directory Authentication: ☒ Enabled ☐ Disabled

Directory Server Address:

Directory Server LDAP Port:

LOM Object Distinguished Name:

LOM Object Password:

Directory User Context 1:

Directory User Context 2:

Directory User Context 3:

Het scherm **Directory Settings** (Directory-instellingen) bevat de volgende configuratieopties:

- **Directory Authentication** (Directoryverificatie): hiermee bepaalt u of een directoryserver wordt gebruikt om de aanmeldingsgegevens van een gebruiker te verifiëren. De standaardinstelling is **Disabled** (Uitgeschakeld).
- **Local User Accounts** (Lokale gebruikersaccounts): hiermee bepaalt u of een gebruiker zich mag aanmelden met een lokale gebruikersaccount in plaats van een directory-account. De standaardinstelling is **Enabled** (Ingeschakeld).
- **Directory Server Address** (Adres van directoryserver): hier geeft u het IP-adres of de DNS-naam van de directoryserver of de naam van het domein op. Deze instelling is vereist als u directoryservices gebruikt voor gebruikersverificatie. U wordt aangeraden een enkelvoudige DNS-naam of een DNS-naam voor meerdere hosts te gebruiken. Als u een IP-adres gebruikt, is de directory niet beschikbaar als de desbetreffende server is uitgeschakeld.

- **Directory Server LDAP Port** (LDAP-poort van directoryserver): hier geeft u de poort voor LDAP-communicatie op. De standaardinstelling is de beveiligde LDAP-poort 636. Als u de LDAP-poort wijzigt, moet het een LDAP via een SSL-poort zijn.
- **LOM Object Distinguished Name** (Unieke naam van LOM-object): hier geeft u de unieke naam van het Lights-Out Device object in de directoryservice op, bijvoorbeeld CN=RILOE2OBJECT, CN=Users, DC=HP, DC=com. Deze naam heeft een maximumlengte van 256 tekens.
- **LOM Object Password** (Wachtwoord voor LOM-object): hier geeft u het wachtwoord op waarmee het Lights-Out Device object zich aanmeldt bij het overeenkomstige object in de directory. De RILOE II gebruikt dit wachtwoord om te communiceren met de directory. Als de directory alleen voor gebruikersverificatie en -toegang wordt gebruikt, hoeft u geen wachtwoord in te voeren. Dit wachtwoord heeft een maximumlengte van 40 tekens.

Opmerking: In deze versie wordt het veld LOM Object Password (Wachtwoord voor LOM-object) niet gebruikt. Het is opgenomen om te zorgen dat de firmware compatibel is met toekomstige versies.
- **Directory User Context** (Gebruikerscontext voor directory): hier geeft u zoekcontexten op voor gebruikersverificatie. Deze instellingen verwijzen naar directoryservicegebieden waarin zich gebruikers bevinden, zodat de gebruiker bij het aanmelden niet de complete boomstructuur hoeft te openen. Bijvoorbeeld, CN=Gebruikers,DC=HP,DC=com. Elk veld heeft een maximumlengte van 128 tekens.

De wijzigingen in dit scherm treden in werking wanneer u op **Apply Settings** (Instellingen toepassen) klikt. Met **Test Settings** (Instellingen testen) kunt u de communicatie tussen de directoryserver en de RILOE II kaart testen.

Directorytests

Als u de huidige directory-instellingen voor RILOE II wilt valideren, klikt u op **Test Settings** (Instellingen testen) op de pagina Directory Settings (Directory-instellingen). De pagina Directory Tests (Directorytests) wordt weergegeven.

Op de testpagina worden de resultaten weergegeven van een serie eenvoudige tests voor het valideren van de huidige directory-instellingen. Deze pagina bevat bovendien een testlogboek met de testresultaten en de gevonden problemen. Als de directory-instellingen juist zijn geconfigureerd, hoeft u deze tests niet opnieuw uit te voeren. De gebruiker hoeft zich niet aan te melden als directorygebruiker voor het scherm Directory Tests (Directorytests).

U controleert de directory-instellingen als volgt:

1. Geef de unieke naam en het unieke wachtwoord van een beheerder van de directory op. U kunt het beste dezelfde referenties gebruiken die worden gebruikt bij het maken van de RILOE II objecten in de directory. Deze referenties worden niet opgeslagen door RILOE II. Deze worden gebruikt om het RILOE II object en de zoekcontexten voor gebruikers te controleren.
2. Geef een gebruikersnaam en een wachtwoord voor de test op. Dit is doorgaans een account bedoeld voor toegang tot de RILOE II die wordt getest. Het kan dezelfde account zijn als van de beheerder van de directory. Met de tests kan de gebruikersverificatie niet worden uitgevoerd met een “supergebruiker” account. Deze referenties worden niet opgeslagen door RILOE II.
3. Klik op **Start Test** (Test starten). Verschillende tests worden op de achtergrond uitgevoerd, beginnend met een netwerkping van de directorygebruiker. Er wordt een SSL-verbinding gemaakt met de server waarmee de toegangsrechten van de gebruiker bij een normale aanmelding worden gecontroleerd.

Terwijl de tests worden uitgevoerd, wordt de pagina regelmatig vernieuwd. Tijdens het uitvoeren van de tests kunt u op elk moment de tests stoppen of de pagina vernieuwen.

4. Gebruik de Help-koppeling op de pagina voor testinformatie en handelingen die moeten worden uitgevoerd bij problemen.

Gebruikersaanmelding bij RILOE II

Op de aanmeldingspagina van de RILOE II kunt u de volgende gegevens invoeren in het veld **Login Name** (Aanmeldingsnaam):

- directorygebruikers
- unieke LDAP-namen

Voorbeeld: CN=Jan Smit,CN=Users,DC=HP,DC=COM, of @HP.com

Opmerking: De korte vorm van de aanmeldingsnaam geeft niet het domein aan waarbij u zich wilt aanmelden. U moet de domeinnaam opgeven of de unieke LDAP-naam van uw account gebruiken.

- versie DOMEIN\gebruikersnaam (alleen Active Directory)

Voorbeeld: HP\jsmit

- versie gebruikersnaam@domein (alleen Active Directory)

Voorbeeld: jsmit@hp.com

Opmerking: Directorygebruikers die zijn opgegeven met de zoekvorm “@” kunnen zich bevinden in een van de drie zoekcontexten die u configureert met behulp van Directory Settings (Directory-instellingen).

- versie met gebruikersnaam

Voorbeeld: Jan Smit

Opmerking: Directorygebruikers die zijn opgegeven met de zoekvorm “gebruikersnaam” kunnen zich bevinden in een van de drie zoekcontexten die u configureert met behulp van Directory Settings (Directory-instellingen).

- lokale gebruikers: aanmeldings-ID

Opmerking: De maximumlengte van de **aanmeldingsnaam** op de aanmeldingspagina van de RILOE II is 40 tekens voor lokale gebruikers. Voor gebruikers van directoryservices is de maximumlengte 256 tekens.

De lokale gebruikersdatabase wordt bewaard. De klant kan beslissen om geen directory's, een combinatie van directory's en lokale accounts, of directory's uitsluitend voor verificatie te gebruiken.

Certificate Services

In dit gedeelte

Certificate Services installeren	173
Directoryservices controleren	174
Automatische certificaataanvraag configureren	174

Certificate Services installeren

1. Selecteer **Start>Settings** (Instellingen)>**Control Panel** (Configuratiescherm).
2. Dubbelklik op **Software**.
3. Klik op **Add/Remove Windows Components** (Windows-onderdelen toevoegen of verbergen) om de wizard Windows Components (Windows-onderdelen) te starten.
4. Schakel het selectievakje **Certificate Services** in. Klik op **Volgende**.
5. Klik op **OK** als er wordt aangegeven dat er geen nieuwe naam voor de server kan worden opgegeven. De optie Enterprise root CA (Hoofd-CA van onderneming) wordt geselecteerd omdat er geen CA is geregistreerd in de actieve directory.
6. Geef de juiste informatie op voor uw site en organisatie. Ga akkoord met de standaardtijd van twee jaar in het veld voor geldig voor. Klik op **Volgende**.
7. Ga akkoord met de standaardlocaties van de certificaatdatabase en het databaselogboek. Klik op **Volgende**.
8. Ga naar de map c:\I386 als er om de cd met Windows® 2000 Advanced Server wordt gevraagd.
9. Klik op **Finish** (Voltooien) om de wizard te sluiten.

Directoryservices controleren

U moet een certificaat maken of Certificate Services installeren omdat beheerprocessoren communiceren met Active Directory via SSL. U moet een ondernemings-CA installeren omdat u certificaten verleent aan objecten in de afdeling voor het domein.

U controleert als volgt of Certificate Services is geïnstalleerd:

1. Selecteer **Start>Programs** (Programma's)>**Administrative Tools** (Systeembeheer)>**Certification Authority** (Certificeringsinstantie).
2. Als Certificate Services niet is geïnstalleerd, wordt een foutbericht weergegeven.

Automatische certificaataanvraag configureren

U geeft als volgt op dat een certificaat moet worden verleend aan de server:

1. Selecteer **Start>Run** (Uitvoeren) en geef `mmc` op.
2. Klik op **Add** (Toevoegen).
3. Selecteer **Group Policy** (Groepsbeleid) en klik op **Add** (Toevoegen) om de module toe te voegen aan de MMC.
4. Klik op **Browse** (Bladeren) en selecteer het object Default Domain Policy (Standaardbeleid van domein). Klik op OK.
5. Selecteer **Finish** (Voltooien)>**Close** (Sluiten)>**OK**.
6. Vouw **Computer Configuration** (Computerconfiguratie)>**Windows Settings** (Windows-instellingen)>**Security Settings** (Beveiligingsinstellingen)>**Public Key Policies** (Beleid voor openbare sleutels) uit.
7. Klik met de rechtermuisknop op **Automatic Certificate Requests Settings** (Instellingen voor automatische certificaataanvraag) en kies **new** (Nieuw)>**automatic certificate request** (Automatische certificaataanvraag).
8. Klik op **Next** (Volgende) als de wizard Automatic Certificate Request Setup (Automatische certificaataanvraag installeren) wordt gestart.

9. Selecteer de sjabloon **Domain Controller** (Domeincontroller) en klik op **Next** (Volgende).
10. Selecteer de weergegeven certificeringsinstantie. (Het is dezelfde certificeringsinstantie die is opgegeven tijdens het installeren van Certificate Services.) Klik op **Volgende**.
11. Klik op **Finish** (Voltooien) om de wizard te sluiten.

Beheer op afstand op basis van directory's

In dit gedeelte

Inleiding tot beheer op afstand op basis van directory's	177
Hulpprogramma's voor bulkimport gebruiken	178
Bestaande groepen gebruiken	180
Meerdere rollen gebruiken	180
Rollen maken voor de structuur van de organisatie	182
Rollen beperken	182
Hoe aanmeldingsbeperkingen voor directory's worden uitgevoerd	185
Hoe tijdsbeperkingen voor gebruikers worden uitgevoerd	185
Beperkingen voor gebruikersadressen	186
Meerdere beperkingen en rollen maken	187

Inleiding tot beheer op afstand op basis van directory's

Dit gedeelte is bestemd voor beheerders die bekend zijn met directoryservices en het product RILOE II. U moet het gedeelte "Directoryservices (op pagina [129](#))" hebben gelezen en de voorbeelden kennen en begrijpen.

Met beheer op afstand op basis van directory's heeft u de volgende mogelijkheden:

- Lights-Out Management objecten maken

Beheerders moeten een LOM-apparaatobject maken voor elk apparaat dat wordt gebruikt voor de directoryservice voor het verifiëren en machtigen van gebruikers. Zie het gedeelte "Directoryservices (op pagina [129](#))" voor meer informatie over het maken van LOM-apparaatobjecten voor Active Directory ("Directoryservices voor Active Directory" op pagina [138](#)) en eDirectory ("Directoryservices voor eDirectory" op pagina [155](#)). Gewoonlijk kunnen beheerders modules van HP gebruiken om objecten te maken. Het is handig om de LOM-apparaatobjecten betekenisvolle namen te geven, bijvoorbeeld het netwerkadres van het apparaat, de DNS-naam, de hostservernaam of het serienummer.

- De Lights-Out Management apparaten configureren

Elk LOM-apparaat dat de directoryservice gebruikt voor het verifiëren en machtigen van gebruikers, moet worden geconfigureerd met de juiste directory-instellingen. Zie “Directory-instellingen configureren” voor meer informatie over de betreffende directory-instellingen. Gewoonlijk stellen beheerders voor elk apparaat het juiste directoryserveradres in, een duidelijke LOM-objectnaam en andere gebruikerscontext. Het serveradres is het IP-adres of de DNS-naam van een lokale directoryserver of, voor meer mogelijkheden, een DNS-naam voor meerdere hosts.

Hulpprogramma's voor bulkimport gebruiken

Het toevoegen en configureren van grote aantallen LOM-objecten is tijdrovend. HP biedt verschillende hulpprogramma's voor het uitvoeren van deze taken. Hieronder vindt u een korte beschrijving van de beschikbare hulpprogramma's.

- HP Lights-Out migratiehulpprogramma

Met het HP Lights-Out migratiehulpprogramma, HPQLOMIG.EXE, kunt u meerdere LOM-apparaten importeren en configureren. HPQLOMIG.EXE bevat een grafische gebruikersinterface waarmee u stap voor stap grote aantallen beheerprocessoren kunt implementeren of bijwerken. HP raadt het gebruik van de grafische gebruikersinterface aan wanneer u veel beheerprocessoren moet bijwerken. Zie het gedeelte “Lights-Out migratiehulpprogramma's voor directory's (op pagina [191](#))” voor meer informatie.

- HP Lights-Out migratiehulpprogramma op basis van opdrachten

Met het HP Lights-Out migratiehulpprogramma op basis van opdrachten, HPQLOMGC.EXE, kunt u migratie uitvoeren met opdrachtregels in plaats van een grafische gebruikersinterface. Dit hulpprogramma kunt u gebruiken in combinatie met Application Launch (Applicatie starten) en de queryfuncties van Insight Manager 7 om veel apparaten tegelijk te configureren. Klanten die slechts enkele LOM-apparaten willen configureren voor directoryservices, gebruiken mogelijk ook liever opdrachtregels. Zie het gedeelte “Lights-Out migratiehulpprogramma's voor directory's (op pagina [191](#))” voor meer informatie.

- Met Insight Manager 7 en Systems Insight Manager heeft u de volgende mogelijkheden:
 - Meerdere LOM-apparaten beheren.
 - De LOM-apparaten gebruiken als beheerprocessoren met CPQLOCFG voor het versturen van een RIBCL XML-scriptbestand naar een groep LOM-apparaten om deze te beheren. De LOM-apparaten voeren vervolgens de acties uit die worden aangegeven in het RIBCL-bestand en sturen een reactie naar het CPQLOCFG-logboekbestand. Zie de gedeelten “Groepsbeheer” en “Remote Insight Command Language (op pagina [223](#))” voor meer informatie.
- Het hulpprogramma CPQLODOS

LOM-apparaten kunnen worden geconfigureerd voor directory-ondersteuning voordat de gekoppelde objecten zijn gemaakt in de directory. Beheerders kunnen CPQLOCFG en hulpmiddelen zoals het PERL-script (“Perl gebruiken met de XML-scriptinterface” op pagina [217](#)) `ilodply.pl` gebruiken voor het configureren van veel LOM-apparaten. Met LOM-apparaten kunt u geen directoryverificatie uitvoeren voordat de gekoppelde directoryobjecten worden gemaakt.
- Traditionele importhulpprogramma's

Beheerders die hulpmiddelen gebruiken zoals LDIFDE of de wizard NDS Import/Export (NDS importeren/exporteren), kunnen deze hulpprogramma's gebruiken voor het importeren of maken van grote hoeveelheden LOM-apparaatobjecten in de directory. Beheerders moeten de apparaten echter handmatig configureren, zoals hierboven wordt beschreven. Dit kunnen ze op elk gewenst moment doen. Programma- of scriptinterfaces kunnen ook worden gebruikt voor het maken van LOM-apparaatobjecten op dezelfde manier als gebruikers of andere objecten. Het gedeelte “Schema voor directoryservices (op pagina [279](#))” bevat meer informatie over kenmerken en gegevensindelingen voor kenmerken bij het maken van LOM-objecten.

Bestaande groepen gebruiken

Bij veel organisaties zijn gebruikers en beheerders verdeeld in groepen. In veel gevallen kunt u bestaande groepen gebruiken en groepen koppelen aan een of meer Lights-Out Management rolobjecten. Wanneer de apparaten zijn gekoppeld aan de rolobjecten, beheert de beheerder de toegang tot de Lights-Out apparaten door leden toe te voegen aan of te verwijderen uit groepen.

Wanneer u Microsoft® Active Directory gebruikt, kunt u één groep in andere of in geneste groepen plaatsen. Rolobjecten worden als groepen beschouwd en kunnen andere groepen bevatten. Voeg de bestaande geneste groep direct toe aan de rol en wijs de betreffende rechten en beperkingen toe. Nieuwe gebruikers kunnen aan de bestaande groep of aan de rol worden toegevoegd.

In Novell eDirectory zijn geen geneste groepen toegestaan. In eDirectory wordt elke gebruiker die rechten heeft om de rol te lezen, beschouwd als lid van de rol. Wanneer u een bestaande groep, een organisatie-eenheid of een organisatie toevoegt aan een rol, voegt u het object toe als beheerder met leesrechten voor de rol. Alle leden van het object zijn leden van de rol. Nieuwe gebruikers kunnen aan het bestaande object of aan de rol worden toegevoegd.

Wanneer u toewijzingen voor beheerders- of directoryrechten gebruikt om lidmaatschap van een rol uit te breiden, moeten gebruikers rechten hebben om het LOM-object voor het LOM-apparaat te lezen. In sommige omgevingen moeten dezelfde beheerders van een rol ook leesgerechtigde beheerders zijn van het LOM-object zodat gebruikers correct kunnen worden geverifieerd.

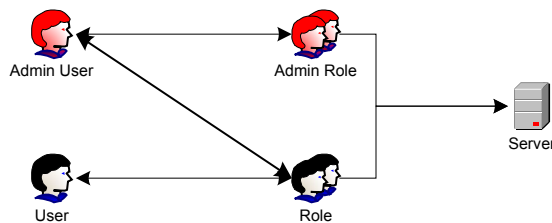
Meerdere rollen gebruiken

Bij de meeste distributies hoeft een gebruiker niet te zijn toegevoegd aan meerdere rollen voor beheer van hetzelfde apparaat. Deze configuraties zijn handig voor het bouwen van complexe rechtenrelaties. Wanneer u relaties met meerdere rollen bouwt, ontvangen gebruikers alle rechten die zijn toegewezen door elke relevante rol. Met rollen kunnen alleen rechten worden toegewezen, niet ingetrokken. Als een gebruiker een recht verwerft met één rol, blijft dit recht geldig, zelfs wanneer de gebruiker ook wordt toegevoegd aan een andere rol waarmee dat recht niet wordt verworven.

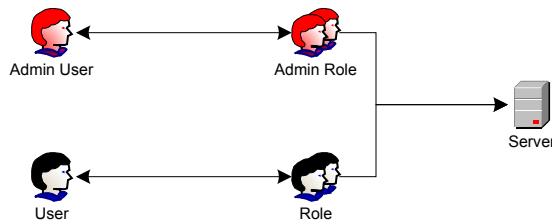
Een beheerder van een directory maakt een basisrol met het minimumaantal toegewezen rechten. Vervolgens maakt de beheerder extra rollen voor het toevoegen van extra rechten. Deze extra rechten worden toegevoegd onder bepaalde omstandigheden of aan een bepaalde subset van de basisrolgebruikers.

Een organisatie heeft bijvoorbeeld twee soorten gebruikers, beheerders van het LOM-apparaat of de hostserver en gebruikers van het LOM-apparaat. In dit geval is het nuttig om twee rollen te maken: één voor beheerders en één voor gebruikers. Beide rollen bevatten mogelijk dezelfde apparaten, maar bieden verschillende rechten. Soms is het handig om algemene rechten toe te wijzen aan een mindere rol en de LOM-beheerders toe te voegen aan deze rol alsmede aan de beheerdersrol.

Een beheerder krijgt het aanmeldingsrecht via de gewone gebruikersgroep. Meer geavanceerde rechten worden toegewezen via de beheerdersrol, waarmee extra rechten worden toegewezen: Server Reset (Server opnieuw opstarten) en Remote Console.



Met de beheerdersrol worden alle beheerdersrechten toegewezen: Server Reset (Server opnieuw opstarten), Remote Console en Login (Aanmelding).



Rollen maken voor de structuur van de organisatie

Vaak worden beheerders in een organisatie opgenomen in een hiërarchie waarin ondergeschikte beheerders zelfstandig rechten moeten toewijzen. In dit geval is het handig om één rol te hebben met de rechten die toegewezen worden door beheerders van een hoger niveau en om de ondergeschikte beheerders in staat te stellen hun eigen rollen te maken en te beheren.

Rollen beperken

Met beperkingen kunnen beheerders het bereik van een rol beperken. Een rol biedt alleen rechten aan gebruikers die voldoen aan de beperkingen van de rol. Het gebruik van beperkte rollen leidt ertoe dat gebruikers dynamische rechten hebben, die veranderen op basis van het tijdstip en het netwerkadres van de client.

Zie de gedeelten “Rolbeperkingen voor Active Directory (op pagina [150](#))” of “Rolbeperkingen voor eDirectory (op pagina [164](#), “Rolbeperkingen” op pagina [163](#))” voor stapsgewijze instructies voor het maken van netwerk- en tijdsbeperkingen voor een rol.

Tijdsbeperkingen voor rollen

Beheerders kunnen tijdsbeperkingen opgeven voor LOM-rollen. Gebruikers ontvangen alleen rechten voor de LOM-apparaten van de rol als ze leden van de rol zijn en als ze voldoen aan de tijdsbeperkingen van de rol.

LOM-apparaten gebruiken de tijd van de lokale host voor het uitvoeren van tijdsbeperkingen. Als de klok van het LOM-apparaat niet is ingesteld, werkt de tijdsbeperking van de rol niet, tenzij er geen tijdsbeperkingen zijn opgegeven voor de rol.

Tijdsbeperkingen voor rollen werken alleen als de klok op het LOM-apparaat is ingesteld. De tijd wordt gewoonlijk ingesteld wanneer de host wordt gestart en wordt bijgehouden met de agents in het besturingssysteem van de host. Op deze manier kan de tijd voor het LOM-apparaat worden aangepast bij schrikkeljaren en afwijkingen ten opzichte van de host. Gebeurtenissen, zoals onverwachte stroomuitval of flashen van de LOM-firmware, kunnen ertoe leiden dat de klok van het LOM-apparaat niet is ingesteld. Ook de hosttijd moet correct zijn ingesteld als het LOM-apparaat de tijd moet bijhouden tijdens firmwareflashes.

Beperkingen op basis van het IP-adres

Met beperkingen op basis van het IP-adres kunnen beheerders netwerkadressen opgeven die toegang hebben of juist niet. Bij het opgeven van het bereik worden de adressen doorgaans van laag naar hoog opgegeven. U kunt ook een bereik opgeven om één adres toegang te verlenen of te weigeren. Adressen die binnen het bereik vallen, voldoen aan de beperking voor het IP-adres.

Beperkingen op basis van IP-adressen en subnetmaskers

Met beperkingen op basis van IP-adres en subnetmaskers kunnen beheerders een bereik voor adressen opgeven die toegang hebben of juist niet. Deze optie biedt dezelfde mogelijkheden als een bereik van IP-adressen, maar is mogelijk eenvoudiger te gebruiken in een netwerkomgeving. Een bereik voor IP-adressen en subnetmaskers wordt gewoonlijk opgegeven met een subnetadres en een adresbitmasker voor adressen op hetzelfde logische netwerk.

Dit betekent dat de client aan de beperking voldoet wanneer de bits van een clientadres opgeteld bij de bits van het subnetmasker overeenkomen met de beperking voor het subnetadres.

Beperkingen op basis van DNS

Bij beperkingen op basis van DNS wordt de naamgevingsservice voor het netwerk gebruikt om de logische naam van de client te controleren door de machinenamen te zoeken die zijn toegewezen aan het IP-adres van de client. Voor beperkingen op basis van DNS is een functionele naamserver vereist. Als de naamservice niet functioneert of niet bereikbaar is, mislukken beperkingen op basis van DNS.

Met beperkingen op basis van DNS wordt de toegang beperkt tot één bepaalde machinenaam of tot machines met een bepaald domeinachtervoegsel. Bijvoorbeeld: de DNS-beperking `www.hp.com` komt overeen met hosts die zijn toegewezen aan de domeinnaam `www.hp.com`. De DNS-beperking `*.hp.com` geldt echter voor elke machine van HP.

DNS-beperkingen kunnen dubbel voorkomen omdat een host over meerdere machines verdeeld kan zijn. DNS-beperkingen hoeven niet exact overeen te komen met één systeem.

Het gebruik van beperkingen op basis van DNS kan leiden tot beveiligingsproblemen. Naamserviceprotocollen zijn niet beveiligd. Kwaadwillende personen die toegang hebben tot het netwerk, kunnen een rogue DNS-service op het netwerk plaatsen waarmee onjuiste criteria voor de beperking op basis van adressen worden gemaakt. Bij het implementeren van adresbeperkingen op basis van DNS moet rekening worden gehouden met het beveiligingsbeleid van de organisatie.

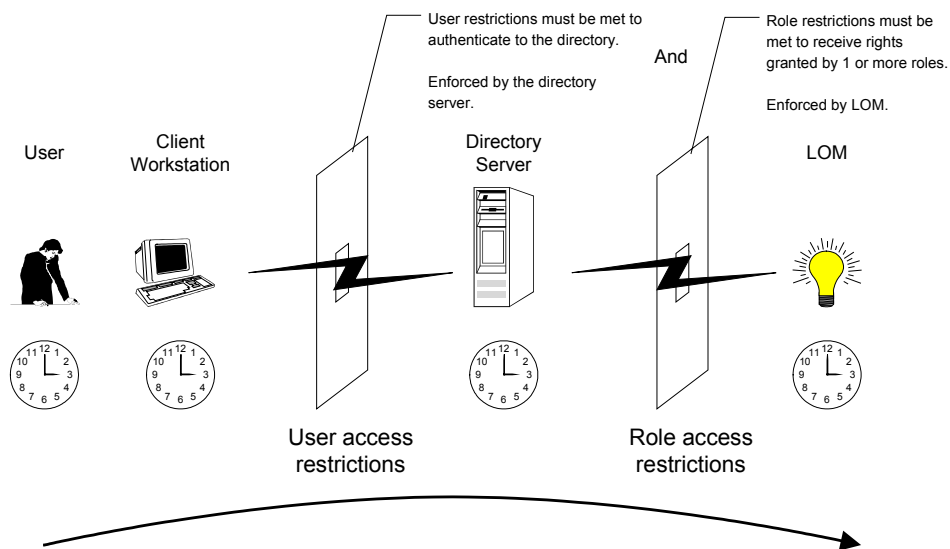
Beperkingen voor roladressen

Beperkingen voor roladressen worden uitgevoerd door de LOM-firmware op basis van het IP-netwerkadres van de client. Wanneer aan de adresbeperkingen voor een rol wordt voldaan, gelden de rechten van de rol.

Het is moeilijk om adresbeperkingen te beheren als toegang moet worden verleend via firewalls of netwerkproxy's. Deze systemen kunnen het netwerkadres van de client wijzigen, doordat de adresbeperkingen op een onverwachte manier worden uitgevoerd.

Hoe aanmeldingsbeperkingen worden uitgevoerd

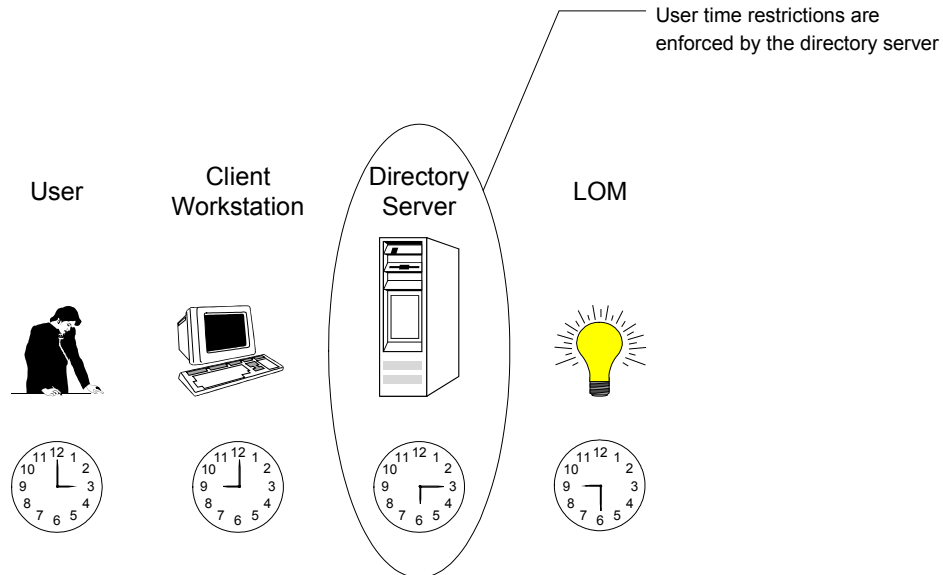
De toegang van directorygebruikers tot LOM-apparaten wordt op twee manieren beperkt. Met beperkingen voor gebruikerstoegang wordt de toegang van een gebruiker tot de directory geverifieerd. Met beperkte toegang tot rollen wordt de mogelijkheid van geverifieerde gebruikers om LOM-toegangsrechten te ontvangen, beperkt op basis van rechten die in een of meer rollen zijn opgenomen.



Hoe tijdsbeperkingen voor gebruikers worden uitgevoerd

Beheerders kunnen een tijdsbeperking instellen voor accounts van directorygebruikers. Met tijdsbeperkingen wordt de mogelijkheid van gebruikers om zich aan te melden (verificatie) bij de directory beperkt. Tijdsbeperkingen worden gewoonlijk uitgevoerd aan de hand van de tijd van de directoryserver, maar als de directoryserver zich in een andere tijdzone bevindt of als toegang wordt verleend tot een replica in een andere tijdzone, kunnen de tijdzonegegevens van het beheerde object worden gebruikt voor het aanpassen van de tijd.

De tijdsbeperkingen voor gebruikers worden geëvalueerd door de directoryserver, maar het vaststellen kan worden bemoeilijkt door de tijdzones of de verificatiemethode.



Beperkingen voor gebruikersadressen

Beheerders kunnen beperkingen voor netwerkadressen plaatsen op een directorygebruikersaccount. Deze beperkingen worden uitgevoerd met de directoryserver. Raadpleeg de documentatie bij de directoryservice voor informatie over het uitvoeren van adresbeperkingen op LDAP-clients, zoals wanneer een gebruiker die zich aanmeldt bij een LOM-apparaat.

Beperkingen voor netwerkadressen voor de gebruiker in de directory worden wellicht niet uitgevoerd op de verwachte manier als de directorygebruiker zich aanmeldt via een proxyserver. Wanneer een gebruiker zich aanmeldt op een LOM-apparaat als directorygebruiker, probeert het LOM-apparaat de directory te verifiëren als die gebruiker. Dit betekent dat adresbeperkingen die op de gebruikersaccount zijn geplaatst, van toepassing zijn als de gebruiker toegang heeft tot het LOM-apparaat. Omdat de gebruiker echter via een proxy toegang heeft tot het LOM-apparaat, wordt het netwerkadres van het LOM-apparaat geverifieerd en niet dat van de client.

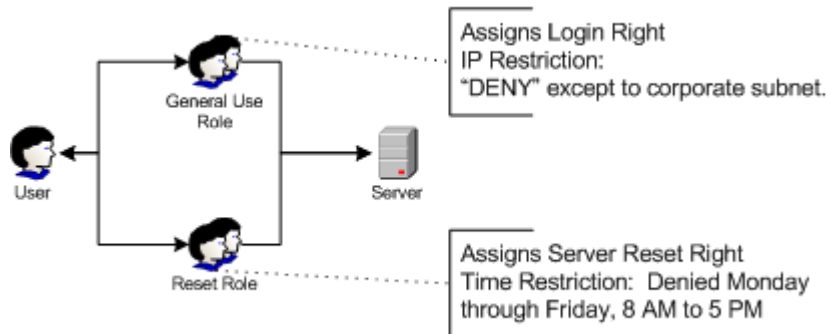
Meerdere beperkingen en rollen maken

Bij het gebruik van meerdere rollen is het uitermate handig dat een of meer rollen kunnen worden beperkt zodat de rechten niet in alle situaties van toepassing zijn. Andere rollen bieden verschillende rechten met verschillende beperkingen. Beheerders kunnen met meerdere beperkingen en rollen willekeurige, complexe rechtenrelaties maken met een minimaal aantal rollen.

Een organisatie gebruikt mogelijk een beveiligingsbeleid waarbij LOM-beheerders de mogelijkheid hebben om het LOM-apparaat vanaf een bedrijfsnetwerk te gebruiken, maar de server alleen buiten kantooruren opnieuw kunnen opstarten.

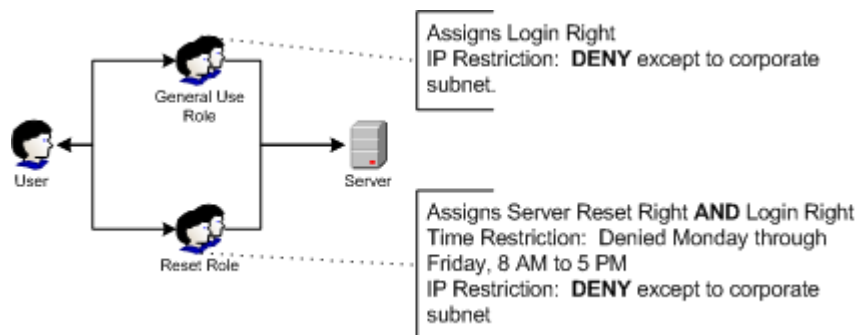
Directorybeheerders willen mogelijk twee rollen maken zodat beter met deze situatie kan worden omgegaan, maar hierbij is voorzichtigheid geboden. Als u een rol maakt waarbij de server opnieuw moet worden opgestart, kunnen beheerders buiten het bedrijfsnetwerk de server mogelijk opnieuw opstarten via de rechten en beperkingen die zijn toegewezen voor een toepassing die buiten kantooruren wordt gebruikt. Dit is waarschijnlijk niet conform het beveiligingsbeleid.

In het voorbeeld moet volgens het beveiligingsbeleid het algemeen gebruik worden beperkt tot clients in het bedrijfssubnet en de mogelijkheid om de server opnieuw op te starten moet worden beperkt tot buiten kantooruren.



De directorybeheerder kan ook een rol maken met aanmeldingsrechten en deze rol beperken tot het bedrijfsnetwerk. Vervolgens maakt de beheerder een andere rol met rechten voor het opnieuw opstarten van de server en beperkt deze tot buiten kantooruren. Deze configuratie is eenvoudiger te beheren maar ook risicovoller omdat bij het verdere beheer mogelijk een andere rol wordt gemaakt waarmee gebruikers vanaf adressen buiten het bedrijfsnetwerk het aanmeldingsrecht krijgen. Daarmee kunnen LOM-beheerders die lid zijn van de rol voor het opnieuw opstarten van de server, de mogelijkheid krijgen om de server opnieuw op te starten vanaf elke gewenste locatie, vooropgesteld dat ze aan de tijdsvoorwaarden van de rol voldoen.

De vorige configuratie voldoet aan het bedrijfsbeveiligingsbeleid. Wanneer u echter een andere rol toevoegt die aanmeldingsrechten verleent, kunt u per ongeluk rechten voor het opnieuw opstarten van de server verlenen aan gebruikers buiten het bedrijfssubnet buiten kantooruren. Een betere oplossing zou zijn om de rol voor het opnieuw opstarten en de rol voor het algemeen gebruik te beperken.



Lights-Out migratiehulpprogramma's voor directory's

In dit gedeelte

Inleiding tot Lights-Out migratiehulpprogramma's	191
Compatibiliteit	192
Controlelijst voor migratie.....	193
HP Lights-Out Directory-pakket	193
HPQLOMIG gebruiken	194
HPQLOMGC gebruiken.....	206

Inleiding tot Lights-Out migratiehulpprogramma's

Voor klanten die al beschikken over beheerprocessoren heeft HP twee hulpprogramma's gemaakt waarmee het migreren van deze processoren naar directoryservices eenvoudig kan worden uitgevoerd. Het gaat om de hulpprogramma's HPQLOMIG en HPQLOMGC. Hiermee worden bepaalde stappen van de migratie die noodzakelijk zijn voor de ondersteuning van directoryservices, automatisch uitgevoerd. De hulpprogramma's bieden de volgende mogelijkheden:

- Beheerprocessoren herkennen in het netwerk (alleen HPQLOMIG).
- De firmware op de beheerprocessoren bijwerken naar de versie die directoryservices ondersteunt.
- Namen opgeven voor beheerprocessoren zodat ze in de directory kunnen worden geïdentificeerd.
- Objecten maken in de directory die bij de beheerprocessor hoort en hieraan rollen koppelen.
- Beheerprocessoren configureren zodat ze kunnen communiceren met de directory.

Met het hulpprogramma HPQLOMIG wordt het migreren van beheerprocessoren geautomatiseerd. Hiervoor worden objecten gemaakt in de directory die overeenkomen met elke beheerprocessor. Vervolgens worden de objecten gekoppeld aan rollen. HPQLOMIG heeft een grafische gebruikersinterface en een wizard waarmee gebruikers grote hoeveelheden beheerprocessoren kunnen implementeren of bijwerken.

Met het hulpprogramma HPQLOMGC, dat vanaf de opdrachtregel wordt gestart, kunt u afzonderlijke beheerprocessoren migreren. Wanneer u HPQLOMGC gebruikt in combinatie met Insight Manager 7 of Systems Insight Manager, wordt de firmware van de beheerprocessor, indien nodig, bijgewerkt en worden de beheerprocessor en de directory-instellingen geconfigureerd. Er wordt ook een apparaatobject gemaakt in de directory met de naam van het XML-bestand of de netwerknnaam, afhankelijk van de opdrachtregel. Vervolgens wordt het apparaatobject aan een rol gekoppeld. HPQLOMGC kan handmatig worden gestart of met een script (bijvoorbeeld een batchbestand of een Perl-script).

Compatibiliteit

HPQLOMIG en HPQLOMGC kunnen worden uitgevoerd op versies van Microsoft® Windows® die Microsoft® .NET Framework ondersteunen. Microsoft® .NET Framework is vereist. Ga naar <http://www.microsoft.com/net/> voor meer informatie en het downloaden van .NET Framework. Beide hulpprogramma's ondersteunen de volgende besturingssystemen:

- Active Directory
 - Windows® 2000
 - Windows® Server 2003
- Novell eDirectory 8.6.2
 - Red Hat Linux 7,2
 - Red Hat Linux 7.3
 - Windows® 2000
 - NetWare 6.0

Controlelijst voor migratie

1. Controleer of de huidige firmwareversie de hulpprogramma's HPQLOMIG en HPQLOMGC ondersteunt.

Beheerprocessor	Benodigde firmwareversie
RILOE	2.41
RILOE II	elke versie
iLO	1.10

2. Installeer Microsoft® .NET Framework.
3. Download de firmware voor de beheerprocessor waarmee directoryservices worden ondersteund van de HP website (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).
4. Download HP Lights-Out Directory Services Smart Component van de HP website (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).
5. Pas de HP Lights-Out schema-uitbreidingen toe op de directory.
6. Maak een rol voor de gebruikers van de beheerprocessor met de module HP Lights-Out Management.

HP Lights-Out Directory-pakket

Alle migratiesoftware, het uitbreidingsprogramma voor het schema en de management-modules zijn opgenomen in een HP Smart Component. Als u de migratie van de beheerprocessoren wilt voltooien, moet het schema worden uitgebreid en moeten de management-modules worden geïnstalleerd voordat het migratiehulpprogramma wordt uitgevoerd. U kunt de Smart Component downloaden van de HP Lights-Out Management website (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

Als u de migratiehulpprogramma's wilt installeren, klikt u op **LDAP Migration Utility** (LDAP-migratiehulpprogramma) in de Smart Component. Een Microsoft® MSI-installatieprogramma wordt gestart. Hiermee worden HPQLOMIG, HPQLOMGC, de vereiste DLL's, de licentieovereenkomst en andere bestanden in de map C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPQLOMIG geplaatst. U kunt een andere map opgeven. Er wordt ook een voorbeeldbestand (XML) geïnstalleerd en er wordt een snelkoppeling gemaakt naar HPQLOMIG in het menu Start.

Opmerking: Er wordt een foutmelding gegeven en het installatiehulpprogramma wordt gesloten als .NET Framework niet is geïnstalleerd.

HPQLOMIG gebruiken

Het opdrachtregelhulpprogramma is bedoeld voor gebruik in combinatie met Insight Manager 7 en Systems Insight Manager. Als u Insight Manager 7 of Systems Insight Manager niet gebruikt, kunt u het beste het hulpprogramma HPQLOMIG gebruiken.

Belangrijk: Wanneer u directorysoftware installeert voor de ondersteuning van beheerprocessoren, moet u HP Smart Component downloaden. Zie de gedeelten "Controlelijst voor migratie (op pagina [193](#))" en "HP Lights-Out Directory-pakket (op pagina [193](#))" voor meer informatie. Dit kan alleen door een schemabeheerder worden uitgevoerd.

Voor HPQLOMIG moet u beschikken over aanmeldingsrechten en rechten voor het bijwerken van de firmware voor elke beheerprocessor. Het wijzigen van de rechten voor directory-instellingen is vereist voor directoryservices.

Zoeken naar beheerprocessoren

De eerste stap voor het migreren is het zoeken naar alle beheerprocessoren die u wilt inschakelen voor directoryservices. U kunt beheerprocessoren zoeken op DNS-naam, IP-adres of IP-adres met jokertekens. De volgende regels zijn van toepassing op de variabelen die in het veld Addresses (Adressen) worden ingevoerd:

- DNS-namen, IP-adressen en IP-adressen met jokertekens moeten worden gescheiden met een puntkomma.
- Bij IP-adressen met jokertekens wordt het teken "*" gebruikt in het derde of vierde octet. Het IP-adres 16.100.*.* is bijvoorbeeld wel geldig, maar 16.*.*.* niet. Bereiken kunnen ook worden opgegeven met een streepje. Het bereik 192.168.0.2-10 is bijvoorbeeld een geldig bereik. Streepjes kunnen ook worden gebruikt in het uiterst rechtse octet.
- Nadat de gebruiker op **Find** (Zoeken) heeft geklikt, wordt in HPQLOMIG begonnen met pingen en wordt er verbinding gemaakt met poort 443 (de standaard SSL-poort). Het doel van deze handelingen is te bepalen of het betreffende netwerkadres een beheerprocessor is. Als de service niet op de ping reageert of als er geen verbinding wordt gemaakt met poort 443, is er geen sprake van een beheerprocessor.

Als u op **Next** (Volgende) of **Back** (Vorige) klikt of als u de toepassing sluit tijdens het zoeken, worden de handelingen voltooid voor het huidige netwerkadres, maar worden de handelingen geannuleerd voor de volgende netwerkadressen.

hp Lights-Out Directories Migration Utility

Find Management Processors

Scan network addresses and subnets to find all management processors that you wish to directory enable.

Network Address	Management Processor Type	Firmware Version
rib-larry	RILOE II	1.10
rib-curly	RILOE	2.50
rib-shemp	RILOE	2.50

Done. Find

Addresses

rib-larry;rib-curly;rib-shemp

You may enter IP addresses and or DNS names. Delimit multiple addresses using a semicolon. Ranges of IP addresses can be specified with a ". For example, you may enter 192.161.0.*;192.161.1.*

Management Processor Login

Login Name user

Password xxxxxxxx

Provide a login name and password so that this utility can get the current firmware version of the management processors and allow you to upgrade them to a version that supports directories.

< Back Next > Cancel

Ga als volgt te werk om beheerprocessoren te zoeken:

1. Selecteer **Start>Programs>Hewlett-Packard, HPQLOMIG** (Start>Programma's>Hewlett-Packard, HPQLOMIG) om het migratiehulpprogramma te starten.
2. Klik op **Next** (Volgende) als het welkomstvenster wordt weergegeven.
3. Geef de variabelen op in het veld Addresses (Adressen) om het zoeken naar beheerprocessoren te starten.
4. Geef de aanmeldingsnaam en het wachtwoord op en klik op **Find** (Zoeken).

Belangrijk: Bij de HPQLOMIG wizard wordt aangenomen dat er een gebruikersnaam en een wachtwoord worden gebruikt voor beheerprocessoren. Als er unieke gebruikersnamen en wachtwoorden worden gebruikt, moet u de opdrachtregelversie van het migratiehulpprogramma gebruiken.

Firmware op beheerprocessoren bijwerken

In het venster voor het bijwerken van de firmware kunt u de beheerprocessoren bijwerken naar de nieuwste firmwareversie die directory's ondersteunt. In dit venster kunt u ook de locatie van de firmware-image opgeven voor elke beheerprocessor door het pad te typen of door op **Browse** (Bladeren) te klikken.

Belangrijk: Binaire firmware-images voor de beheerprocessoren moeten toegankelijk zijn op het systeem dat wordt gebruikt voor het migratiehulpprogramma. U kunt deze binaire firmware-images downloaden van de HP website (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

Beheerprocessor	Benodigde firmwareversie
RILOE	2.52 of later
RILOE II	1.10 of later
iLO	1.40 of later

Mogelijk duurt het bijwerken lange tijd, afhankelijk van het aantal geselecteerde beheerprocessoren. Het bijwerken van de firmware van één beheerprocessor kan tot vijf minuten in beslag nemen. Als het bijwerken mislukt, wordt er een bericht weergegeven in de kolom Results (Resultaat) en gaat HPQLOMIG verder met het bijwerken van de andere beheerprocessoren.

Belangrijk: HP raadt u aan om de upgrade te testen door het resultaat in een testomgeving te controleren, voordat u het hulpprogramma op een productienetwerk gebruikt. Wanneer de firmware-image niet volledig naar een beheerprocessor wordt overgedragen, moet u de beheerprocessor mogelijk lokaal opnieuw programmeren met een diskette.

Ga als volgt te werk om de firmware op de beheerprocessoren bij te werken:

1. Selecteer de beheerprocessoren die moeten worden bijgewerkt.
2. Voor elk type beheerprocessor geeft u de juiste padnaam op naar de firmware-image of bladert u naar de firmware-image.
3. Klik op **Upgrade Firmware** (Firmware bijwerken). De geselecteerde beheerprocessoren worden nu bijgewerkt. Hoewel u met dit hulpprogramma honderden beheerprocessoren kunt bijwerken, is het aantal beheerprocessoren dat tegelijkertijd wordt bijgewerkt, afhankelijk van het besturingssysteem. Tijdens dit proces wordt het netwerk behoorlijk belast.

4. Als het bijwerken is voltooid, klikt u op **Next** (Volgende).

hp Lights-Out Directories Migration Utility

Upgrade firmware on Management Processors

Select the management processors that will have their firmware upgraded.

Network Address	Mgmt Processor	Firmware Version	Results
<input checked="" type="checkbox"/> rib-larry	RILOE II	1.10	
<input checked="" type="checkbox"/> rib-curly	RILOE	2.50	
<input checked="" type="checkbox"/> rib-shemp	RILOE	2.50	

iLO FW

RILOE FW

RILOE II FW

Do not exit this application or interrupt this process once it has started.

< Back

Tijdens het bijwerken van de firmware zijn de knoppen niet beschikbaar, zodat u niet kunt bladeren. U kunt de toepassing wel sluiten door op de “X” rechts boven in het venster te klikken. Als de gebruikersinterface is gesloten tijdens het programmeren van de firmware, wordt de toepassing uitgevoerd op de achtergrond en wordt het bijwerken voltooid voor alle geselecteerde apparaten.

Namen voor beheerprocessoren

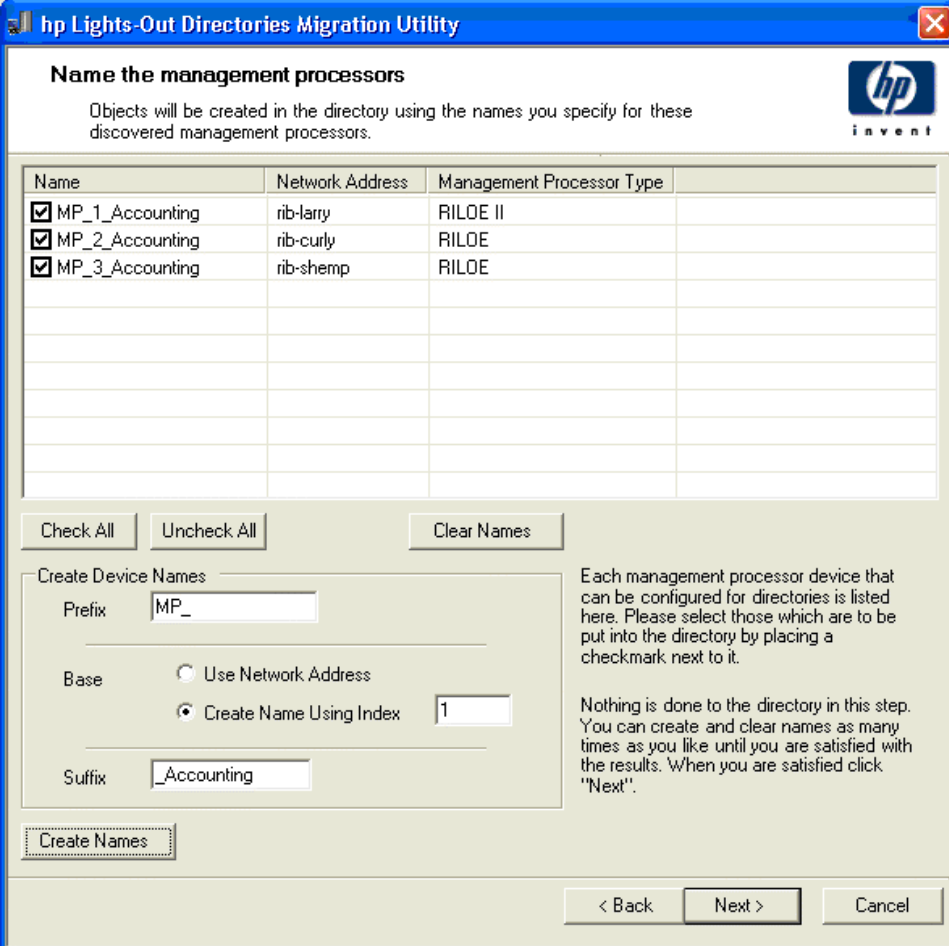
In dit venster kunt u namen opgeven voor Lights-Out Management Device objecten in de directory en kunt u bijbehorende objecten opgeven voor alle beheerprocessoren. U kunt namen opgeven met een of meer van de volgende items:

- Het netwerkadres
- Een index
- Een voorvoegsel voor alle items
- Een achtervoegsel voor alle items

Als u namen wilt opgeven voor de beheerprocessoren, klikt u op het veld **Name** (Naam) en geeft u de naam op of:

1. Selecteer **Use Network Address** (Netwerkadres gebruiken) of **Create Name Using Index** (Naam maken met index).
2. Geef tekst op die voor of na alle namen moet worden weergegeven (optioneel).
3. Klik op **Generate Names** (Namen genereren). De namen worden weergegeven in de kolom Name (Naam) terwijl ze worden gegenereerd.
4. Als u de namen wilt wijzigen (optioneel), klikt u op **Clear All Names** (Alle namen wissen) en geeft u nieuwe namen op voor de beheerprocessoren.

5. Als u de juiste namen heeft opgegeven, klikt u op **Next** (Volgende).



hp Lights-Out Directories Migration Utility

Name the management processors

Objects will be created in the directory using the names you specify for these discovered management processors.

Name	Network Address	Management Processor Type
<input checked="" type="checkbox"/> MP_1_Accounting	rib-larry	RILOE II
<input checked="" type="checkbox"/> MP_2_Accounting	rib-curly	RILOE
<input checked="" type="checkbox"/> MP_3_Accounting	rib-shemp	RILOE

Create Device Names

Prefix:

Base:

☐ Use Network Address

☒ Create Name Using Index

Suffix:

Each management processor device that can be configured for directories is listed here. Please select those which are to be put into the directory by placing a checkmark next to it.

Nothing is done to the directory in this step. You can create and clear names as many times as you like until you are satisfied with the results. When you are satisfied click "Next".

Directory's configureren

In het venster Configure Directory (Directory configureren) kunt u een apparaatobject voor elke beheerprocessor opgeven en het nieuwe apparaatobject koppelen aan een eerder opgegeven rol. In een directory staat een gebruiker bijvoorbeeld als lid van een rol vermeld (bijvoorbeeld als beheerder) met een verzameling rechten voor een specifiek apparaatobject (bijvoorbeeld een RILOE II kaart).

In het venster Configure Directory (Directory configureren) vindt u de volgende velden:

- **Network Address** (Netwerkadres): Dit is het netwerkadres van de directoryserver. Dit kan een geldige DNS-naam of een geldig IP-adres zijn.
- **Port** (Poort): De poort is de SSL-poort naar de directory. Het standaardnummer is 636. Beheerprocessoren kunnen alleen communiceren met de directory via SSL.
- **Login Name** (Aanmeldingsnaam) en **Password** (Wachtwoord): Deze velden worden gebruikt voor aanmelden bij een account die domeinbeheerders toegang biedt tot de directory.
- **Container DN** (Container-DN): Nadat u het netwerkadres, de poort en de aanmeldingsgegevens het opgegeven, klikt u op **Browse** (Bladeren) om naar de container- en rol-DN's te gaan. De unieke naam van de container duidt aan waar alle objecten voor de beheerprocessor in de directory door het migratiehulpprogramma worden gemaakt.
- **Role DN** (Rol-DN): De specifieke naam voor de rol duidt aan waar de rol die is gekoppeld aan de apparaatobjecten zich bevindt en moet worden gemaakt voordat dit hulpprogramma wordt uitgevoerd.

Ga als volgt te werk om apparaatobjecten de configureren die zijn gekoppeld aan een rol:

1. Geef het netwerkadres, de aanmeldingsnaam en het wachtwoord op voor de gewenste directoryserver.
2. Geef de specifieke containernaam op in het veld Container DN (Container-DN) of klik op **Browse** (Bladeren).
3. Koppel apparaatobjecten aan een lid van een rol. Geef hiervoor de specifieke naam van de rol op in het veld Role DN (Rol-DN) of klik op **Browse** (Bladeren).
4. Klik op **Update Directory** (Directory bijwerken).

5. Nadat de apparaatobjecten zijn gekoppeld aan een rol, klikt u op **Next** (Volgende).

hp Lights-Out Directories Migration Utility

Configure Directory

In this step objects corresponding to the previously selected management processors will be created and associated with a role.

Network Address	Name	Mgmt Processor	Distinuishd Name
rib-larry	MP_1_Accounting	RILOE II	
rib-curly	MP_2_Accounting	RILOE	
rib-shemp	MP_3_Accounting	RILOE	

Directory Server

Network Address: Port:

Login Name:

Password:

Container DN:

Role DN:

Beheerprocessoren instellen voor directory's

De laatste stap in het migratieproces is het configureren van de beheerprocessoren zodat ze kunnen communiceren met de directory. In dit venster kunt u gebruikerscontexten maken en opgeven of directory-ondersteuning en lokale accounts zijn ingeschakeld.

Met gebruikerscontexten kunnen gebruikers zich aanmelden met korte namen of gebruikersobjectnamen in plaats van met de volledige naam. Wanneer u bijvoorbeeld de volgende gebruikerscontext heeft: CN=Users, DC=RILOETEST2, DC=HP kan de gebruiker "Jan Smit" zich ook aanmelden met Jan Smit in plaats van CN=Jan Smit,CN=Users, DC=RILOETEST2, DC=HP. De indeling @ wordt ook ondersteund. Wanneer bijvoorbeeld @RILOETEST2.HP in een contextveld wordt gebruikt, kan de gebruiker zich aanmelden als jsmit, vooropgesteld dat jsmit de korte naam van de gebruiker is.

Ga als volgt te werk als u de beheerprocessoren wilt configureren voor de communicatie met de directory:

1. Geef de gebruikerscontexten op of klik op **Browse** (Bladeren).
2. Geef op of directory-ondersteuning en lokale accounts zijn **ingeschakeld of uitgeschakeld**.

Toegang op afstand wordt uitgeschakeld als directory-ondersteuning en lokale accounts zijn uitgeschakeld. Als u de toegang opnieuw wilt instellen, start u de server opnieuw op en gebruikt u RBSU F8 om de toegang te herstellen.

3. Klik op **Configure** (Configureren).
4. Klik op **Done** (Gereed) als u klaar bent.

Opmerking: De functie die is gekoppeld aan het veld Management Processor Password (Wachtwoord voor beheerprocessor), is momenteel niet beschikbaar. Dit veld is toegevoegd in verband met de compatibiliteit met toekomstige versies.

hp Lights-Out Directories Migration Utility

Set up management processors for directories

On this page the management processors will be configured to communicate with the directory via LDAP.

Network Address	Name	Mgmt Processor	Distinguished Name
rib-larry	MP_1_Accounting	RILOE II	
rib-curly	MP_2_Accounting	RILOE	
rib-shemp	MP_3_Accounting	RILOE	

Management Processor Password:

User Context 1:

User Context 2:

User Context 3:

Directories Support: ☒ Enabled ☐ Disabled

Local Accounts: ☒ Enabled ☐ Disabled

HPQLOMGC gebruiken

Het opdrachtregelhulpprogramma is bedoeld voor gebruik in combinatie met Insight Manager 7 en Systems Insight Manager. Als u Insight Manager 7 of Systems Insight Manager niet gebruikt, kunt u het beste het hulpprogramma HPQLOMIG gebruiken. De opdrachtregelmodus biedt geen grafische gebruikersinterface en wordt zonder toezicht uitgevoerd. Deze modus is bedoeld voor gebruik in combinatie met de functie Application Launch (Applicatie starten). Zie “Application Launch met Insight Manager 7” op pagina [122](#).

Belangrijk: Wanneer u directorysoftware installeert voor de ondersteuning van beheerprocessoren, moet u HP Smart Component downloaden. Zie de gedeelten “Controlelijst voor migratie (op pagina [193](#))” en “HP Lights-Out Directory-pakket (op pagina [193](#))” voor meer informatie. Dit kan alleen door een schemabeheerder worden uitgevoerd.

Ga als volgt te werk om directory-ondersteuning te implementeren voor verschillende beheerprocessoren:

1. Gebruik Insight Manager 7 of Systems Insight Manager om alle beheerprocessoren in het netwerk te zoeken.
2. Voer het hulpprogramma HPQLOMGC uit.
3. Roep het XML-bestand aan voor het migreren van de beheerprocessor.

Het migreren van een beheerprocessor met HPQLOMGC wordt in drie stappen uitgevoerd.

1. **De firmwareversie wordt gevalideerd en, indien nodig, bijgewerkt.**

Met HPQLOMGC wordt het type beheerprocessor bepaald en de firmwareversie. Als de firmware niet voldoet aan de minimumvereiste, wordt deze bijgewerkt door HPQLOMGC en wordt de beheerprocessor opnieuw ingesteld. Nadat de beheerprocessor opnieuw is ingesteld, wordt de volgende stap uitgevoerd met HPQLOMGC.

2. **De directory-instellingen van de beheerprocessor worden bijgewerkt.**

HPQLOMGC gebruikt de scriptinterface om directory-instellingen naar de beheerprocessor te verzenden.

3. De directory wordt bijgewerkt.

Met HPQLOMGC wordt een apparaatobject gemaakt in de directory op de locatie die door de gebruiker wordt opgegeven. In HPQLOMGC wordt de objectnaam gebruikt die is opgegeven in het XML-bestand of de netwerknnaam van de beheerprocessor. Nadat het apparaatobject is gemaakt, wordt het opgegeven robject aangepast voor het nieuwe apparaatobject.

HPQLOMGC starten met Application Launch

Application Launch (Applicatie starten) kan worden gebruikt voor het maken van taken die zijn gekoppeld aan het beheer van beheerprocessoren. U kunt bijvoorbeeld zoeken naar beheerprocessoren met Application Launch (Applicatie starten) en u kunt automatisch nieuwe beheerprocessoren configureren terwijl ze worden toegevoegd aan het netwerk.

U maakt als volgt een Application Launch taak:

1. Klik op **Devices** (Apparaten) op de navigatiebalk linksboven in het scherm.
2. Klik op **Tasks** (Taken) om het scherm Tasks (Taken) te openen.
3. Klik op **New Control Task** (Nieuwe besturingstaak). Er wordt een vervolgmenu weergegeven.
4. Klik op **Application Launch** (Applicatie starten) in het vervolgmenu om het scherm Create/Edit Task (Taak maken/bewerken) te openen.
5. Geef het volledige pad en de volledige naam voor het Lights-Out migratiehulpprogramma op basis van opdrachtregels op in het daarvoor bedoelde vak. Als het bestand HPQLOMGC.exe bijvoorbeeld in de hoofddirectory op de C-schijf staat, is het pad: C:\HPQLOMGC.exe.
6. Geef de parameter op in het daarvoor bestemde veld.

Met opdrachtregelschakelopties kunt u items toewijzen, bijvoorbeeld de beheerprocessor die moet worden bijgewerkt, het XML-bestand dat moet worden gebruikt en de locatie waar het logbestand moet worden gegenereerd.

-S <network address> (-S <netwerkadres>): Deze schakeloptie bevat het IP-adres van de beheerprocessor. Het IP-adres van de beheerprocessor wordt standaard automatisch ingevuld. De omgevingsvariabele <DEVICEIPADDRESS0> kan ook worden gebruikt om een netwerkadres op te geven.

Gebruik de schakeloptie -S om de standaardmethode te negeren. Als deze schakeloptie aanwezig is, heeft deze voorrang op de variabele voor de IP-adresomgeving <DEVICEIPADDRESS0>.

-F <filename> (-F <bestandsnaam>): Deze schakeloptie bevat het pad naar het XML-bestand met de directory-instellingen voor de beheerprocessor en de locatie van de firmware-images. Deze schakeloptie veroorzaakt een foutmelding als er geen IP-adres is toegewezen.

-A: Bij deze schakeloptie wordt een netwerknaam gebruikt voor de naam van het apparaatobject dat in de directory is gemaakt.

-V: Deze schakeloptie is optioneel. Hiermee wordt HPQLOMGC ingesteld in de uitgebreide modus.

-L <filename> (-L <bestandsnaam>): Met deze schakeloptie wordt bepaald waar het logbestand wordt gemaakt. Deze schakeloptie veroorzaakt een foutmelding als er geen IP-adres is toegewezen.

-Q: Deze schakeloptie is optioneel. Hiermee wordt HPQLOMGC ingesteld in de stille modus.

-U: Met deze optionele schakeloptie wordt het bijwerken van de firmware geforceerd. Wanneer u deze schakeloptie gebruikt, moet deze worden opgenomen in de Application Launch taak.

7. Klik op **Volgende**. Er wordt een scherm weergegeven met opties waarmee u een naam kunt geven aan de taak, de querykoppeling kunt definiëren en een schema voor de taak kunt instellen.
8. Voer een naam in voor de taak in het veld Enter a name for this task (Voer een naam in voor deze taak).
9. Selecteer de query die u eerder heeft gemaakt, bijvoorbeeld "Beheerprocessoren".
10. Klik op **Schedule** (Schema) om te definiëren wanneer de Application Launch taak wordt uitgevoerd. Er wordt een configuratievenster voor het schema geopend.
11. Klik op **OK** om het schema in te stellen.
Opmerking: Het standaardschema voor een controletaak is **Now** (Nu).
12. Klik op **Finish** (Voltooien) om de Application Launch taak op te slaan.
13. Klik op het pictogram **Execute a Task** (Taak uitvoeren), het groene driehoekje, om het groepsbeheer uit te voeren.

HPQLOMGC Command Language

Wanneer u HPQLOMGC gebruikt, worden de directory-instellingen voor de beheerprocessor gelezen vanuit een XML-bestand. Het gebruikte script is een subset van de RIBCL en is uitgebreid voor het ondersteunen van meerdere firmware-images van beheerprocessoren. Raadpleeg de gebruikershandleiding van de RILOE, RILOE II of iLO voor meer informatie over RIBCL voor uw beheerprocessor.

Hier volgt een voorbeeld van een XML-bestand:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
<LOGIN USER_LOGIN="user" PASSWORD="password">
<DIR_INFO MODE="write">
<ILO_CONFIG>
  <UPDATE_RIB_FIRMWARE
    IMAGE_LOCATION="C:\fw\ilo140.brk" />
</ILO_CONFIG>
<RILOE_CONFIG>
  <UPDATE_RIB_FIRMWARE IMAGE_LOCATION="C:\fw\riloe.brk"
  />
</RILOE_CONFIG>
<RILOE2_CONFIG>
  <UPDATE_RIB_FIRMWARE
    IMAGE_LOCATION="C:\fw\riloeii.brk" />
</RILOE2_CONFIG>
<MOD_DIR_CONFIG>
  <DIR_AUTHENTICATION_ENABLED value="YES" />
  <DIR_LOCAL_USER_ACCT value="YES" />
  <DIR_SERVER_ADDRESS
    value="administration.wins.hp.com" />
  <DIR_SERVER_PORT value="636" />
  <DIR_OBJECT_DN
    value="CN=RILOP5,CN=Users,DC=RILOEGRP2,DC=HP" />
  <DIR_OBJECT_PASSWORD value="aurora" />
  <DIR_USER_CONTEXT_1
    value="CN=Users,DC=RILOEGRP2,DC=HP" />
  <DIR_USER_CONTEXT_2 value="" />
  <DIR_USER_CONTEXT_3 value="" />
  <DIR_ROLE
    value="CN=RILOEROLE,CN=Users,DC=RILOEGRP2,DC=HP" />
  <DIR_LOGIN_NAME value="RILOEGRP2\Admin1" />
  <DIR_LOGIN_PASSWORD value="aurora" />
```

```
</MOD_DIR_CONFIG>  
</DIR_INFO>  
</LOGIN>  
</RIBCL>
```

RILOE2_CONFIG

Bij RIBCL is slechts één firmware-image per XML-bestand toegestaan. De opdrachttaal voor HPQLOMGC is aangepast zodat voor elke beheerprocessor een firmware-image in een afzonderlijk XML-bestand kan worden gebruikt. Deze opdrachten moeten worden weergegeven in een DIR_INFO-blok en DIR_INFO moet zijn ingesteld in de schrijfmodus. Na voltooiing van de firmware-upgrade wordt de beheerprocessor opnieuw opgestart. De gebruiker moet zijn aangemeld met het juiste toegangsrecht om de firmware te kunnen bijwerken.

Voor deze opdrachtregel worden de volgende parameters gebruikt:

- UPDATE_RIB_FIRMWARE IMAGE_LOCATION
("UPDATE_RIB_FIRMWARE-parameters" op pagina [262](#))
- MOD_DIR_CONFIG ("MOD_DIR_CONFIG-parameters" op pagina [254](#))

Lights-Out DOS-programma

In dit gedeelte

Overzicht van het Lights-Out DOS-programma.....	211
Aanbevolen gebruik van CPQLODOS	211
Algemene richtlijnen voor CPQLODOS	212
Schakelopties	212
RIBCL XML-opdrachten voor CPQLODOS	214

Overzicht van het Lights-Out DOS-programma

Het hulpprogramma CPQLODOS wordt vanaf de opdrachtregel gestart en is onderdeel van de SmartStart Scripting Toolkit. Met dit hulpprogramma kunt u de eerste configuratie van de essentiële RILOE II instellingen uitvoeren zodat u vervolgens de uitgebreide functies van de andere configuratiemethoden kunt gebruiken. Aangezien dit hulpprogramma voor beperkt gebruik is bedoeld, verwerkt het maar een kleine subset van de scripttaal van de RILOE II.

Opmerking: CPQLODOS is een hulpprogramma dat alleen in DOS kan worden uitgevoerd. Hiervoor heeft u MS-DOS® 6.0 of hoger nodig. Lights-Out scripts worden niet ondersteund in Linux-besturings-systemen en de Novell NetWare-client.

Met CPQLODOS kunt u voorzieningen configureren die worden weergegeven in het F8-opstartprogramma of de grafische gebruikersinterface. Dit hulpprogramma is niet bedoeld voor doorlopend beheer. Gebruik de RIBCL om gebruikersrechten en netwerkfuncties op de server te beheren.

Aanbevolen gebruik van CPQLODOS

HP raadt u aan om CPQLODOS /WRITE_XML=filename.ext te gebruiken om de huidige RILOE II instellingen vast te stellen. De uitvoer van de opdracht /WRITE_XML moet worden gebruikt als sjabloon voor volgende CPQLODOS-scripts.

Uit veiligheidsoverwegingen worden de wachtwoorden voor de huidige gebruikersaccounts of de RILOE II Advanced Pack-licentiesleutel niet uitgevoerd met de opdracht `/WRITE_XML`.

Bewerk het sjabloonbestand dat gemaakt is met de parameter `/WRITE_XML` zodat de gewenste configuratie wordt toegepast.

Gebruik `CPQLODOS /LOAD_XML=filename.ext` om de standaardinstellingen van de RILOE II te herstellen en pas vervolgens de instellingen in het XML-scriptbestand toe.

Algemene richtlijnen voor CPQLODOS

Met een openingsopdracht wordt een database geopend. Deze database blijft open totdat de overeenkomstige sluitingsopdracht wordt verzonden. Alle wijzigingen die in één opdrachtblok zijn opgenomen, worden tegelijkertijd toegepast zodra de database wordt gesloten. Eventuele fouten in het blok leiden ertoe dat geen enkele wijziging in het blok wordt doorgevoerd.

Hieronder ziet u een voorbeeld van een openingsopdracht en de overeenkomstige sluitingsopdracht:

```
<USER_INFO>  
</USER_INFO>
```

In alle voorbeelden worden de openings- en sluitingsopdrachten weergegeven.

Schakelopties

Alle opdrachten zijn gegroepeerd op functie. Alle opdrachten voor het bewerken van gebruikersgegevens behoren tot één groep. Hierdoor kunnen de te bewerken gegevens door de firmware worden gezien als een blok informatie, vergelijkbaar met een tekstdocument, wat multi-threaded toegang tot de verschillende soorten informatie mogelijk maakt.

De volgende tabel bevat de schakelopties die door CPQLODOS worden herkend.

Schakeloptie	Omschrijving
/HELP of /?	Hiermee worden eenvoudige Help-berichten weergegeven.
/RESET_RILOE	Hiermee herstelt u de standaardinstellingen van de RILOE II beheerprocessor.
/DETECT	Hiermee zoekt u naar de RILOE II beheerprocessor op de doelservers.
/RESET_RILOE	Hiermee start u de RILOE II beheerprocessor opnieuw op.
/VIRT_FLOPPY	Hiermee wordt de fout voor de onjuist geplaatste virtuele diskette genegeerd.
/MIN_FW-xxx	Hiermee stelt u de minimale firmwareversie voor de RILOE II beheerprocessor in.
/GET_STATUS	Hiermee wordt de status van de RILOE II beheerprocessor weergegeven.
/GET_HOSTINFO	Hiermee geeft u actuele informatie over de hostserver op de RILOE II beheerprocessor weer, evenals de naam en het nummer van de server.
/GET_USERINFO	Hiermee geeft u de naam, de aanmeldingsnaam en de informatie over het beveiligingsmasker weer van de huidige gebruikers die op de RILOE II kaart van de beheerprocessor zijn opgeslagen.
/GET_NICCONFIG	Hiermee worden de NIC-instellingen opgehaald en weergegeven die in de RILOE II beheerprocessor zijn opgeslagen.
/GET_DHCPCONFIG	Hiermee worden de DHCP-instellingen opgehaald en weergegeven die in de RILOE II beheerprocessor zijn opgeslagen.
/GET_DIRCONFIG	Hiermee worden de DIRECTORY instellingen opgehaald en weergegeven in de RILOE II beheerprocessor zijn.
/WRITE_XML=path\file name.ext	Hiermee worden de instellingen op de RILOE II beheerprocessor gelezen en worden de instellingen voor NIC, DHCP, DIRECTORY en gebruikers naar een XML-scriptbestand voor de hardwareconfiguratie geschreven.

Schakeloptie	Omschrijving
/LOAD_XML=path\file name.ext	Hiermee laadt u het scriptbestand en past u de wijzigingen toe op de huidige configuratie van de RILOE II beheerprocessor.
/VERIFY_XML	Hiermee controleert u de nauwkeurigheid van het scriptbestand. Er verschijnt een foutbericht als onjuiste gegevens worden aangetroffen.

RIBCL XML-opdrachten voor CPQLODOS

Bij CPQLODOS worden dezelfde RIBCL XML-opdrachten gebruikt als bij CPQLOCFG voor de XML-scripttaalblokken <MOD_NETWORK_SETTINGS> en <MOD_DIR_CONFIG>. Alleen de parameters die specifiek zijn voor CPQLODOS, worden besproken. Raadpleeg <MOD_NETWORK_SETTINGS> en <MOD_DIR_CONFIG> voor meer informatie:

- MOD_NETWORK_SETTINGS
- MOD_DIR_CONFIG

De volgende XML-blokken zijn uniek voor CPQLODOS:

- CPQLODOS (op pagina [214](#))
- ADD_USER (op pagina [215](#))

CPQLODOS

Met deze opdracht start en beëindigt u een CPQLODOS sessie. U kunt de opdracht slechts eenmaal gebruiken in een script en het moet de eerste en laatste opdracht in het XML-script zijn.

Voorbeeld:

```
<CPQLODOS VERSION="2.0">  
</CPQLODOS>
```

CPQLODOS parameter

VERSION is een numerieke reeks die de CPQLODOS versie aangeeft die vereist is om dit script uit te voeren. De VERSION-reeks wordt vergeleken met de versie die door CPQLODOS kan worden verwerkt. Er verschijnt een foutbericht als de versie van CPQLODOS niet overeenkomt met de versie van de script. De parameter VERSION mag nooit leeg zijn.

CPQLODOS uitvoeringsfout

Het mogelijke foutbericht bij CPQLODOS is: `Version must not be blank.` (Het veld Version (Versie) mag niet leeg zijn.)

ADD_USER

Met deze opdracht kunt u een gebruiker toevoegen aan de RILOE II. Als het XML-script meerdere ADD_USER-opdrachten bevat, worden alleen de instellingen van de laatste opdracht gebruikt.

Voorbeeld:

```
<ADD_USER
  USER_NAME = "James Madison"
  USER_LOGIN = "jmadison"
  PASSWORD = "president">
</ADD_USER>
```

ADD_USER-parameters

USER_NAME is de werkelijke naam van de gebruiker. De parameter USER_NAME kan maximaal 40 tekens lang zijn en kan elke willekeurige ASCII-reeks zijn met afdruckbare tekens, inclusief spaties. Deze reeks wordt alleen gebruikt voor weergave en mag nooit leeg zijn.

USER_LOGIN is de naam die een gebruiker opgeeft om zich aan te melden bij de RILOE II. De parameter USER_LOGIN is een ASCII-reeks die elke combinatie van afdruckbare tekens kan bevatten (maximaal 40). Bij deze parameter wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters. De parameter USER_LOGIN mag nooit leeg zijn.

PASSWORD is het wachtwoord dat wordt gekoppeld aan de gebruiker. Deze parameter is een ASCII-reeks van minimaal acht en maximaal 40 tekens die elke combinatie van afdrukbaar tekens kan bevatten. De parameter PASSWORD mag niet zowel enkele als dubbele aanhalingstekens bevatten. Voor deze parameter wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters en de parameter mag nooit leeg zijn.

ADD_USER-uitvoeringsfouten

De mogelijke foutberichten bij ADD_USER zijn:

- Login name is too long. Maximum length is 40 characters. (Aanmeldingsnaam is te lang. Maximumlengte is 48 tekens.)
- Password is too short. Minimum length is 8 characters. (Wachtwoord is te kort. Minimumlengte is 8 tekens.)
- Password is too long. Maximum length is 40 characters. (Wachtwoord is te lang. Maximumlengte is 40 tekens.)
- User table is full. No room for new user. (Gebruikerstabel is vol. Geen ruimte voor nieuwe gebruiker.)
- Cannot add user. The user name already exists. (Kan gebruiker niet toevoegen. Gebruikersnaam bestaat al.)
- User information is open for read-only access. Write access is required for this operation. (Servergegevens mogen alleen worden gelezen. Voor deze bewerking is schrijftoegang vereist.)
- User name cannot be blank. (Gebruikersnaam mag niet leeg zijn.)
- User login ID cannot be blank. (Aanmeldings-ID van gebruiker mag niet leeg zijn.)
- Password must not be blank. (Wachtwoord mag niet leeg zijn.)
- Boolean value not specified. (Geen boolewaarde opgegeven.)
- User does not have correct privilege for action. (Gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze actie.)
- Logged-in user does not have required privilege for this command. (Aangemelde gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze opdracht.)

Perl-scripts

In dit gedeelte

Perl gebruiken met de XML-scriptinterface	217
SSL-verbinding openen	217
XML-header en script verzenden	219

Perl gebruiken met de XML-scriptinterface

Met de scriptinterface kunnen beheerders elk aspect van het apparaat automatisch beheren. Beheerders kunnen in de eerste plaats hulpprogramma's zoals `cpqlcfg.exe` gebruiken voor distributie. Beheerders met een andere client dan een Windows® client kunnen Perl-scripts gebruiken voor het verzenden van XML-scripts naar de Lights-Out apparaten. Beheerders kunnen Perl ook gebruiken om meer complexe taken uit te voeren dan er met `cpqlcfg.exe` kunnen worden uitgevoerd.

In dit gedeelte wordt beschreven hoe Perl-scripts in combinatie met de Lights-Out XML-scripttaal kunnen worden gebruikt. Voor Perl-scripts heeft u een geldige gebruikers-ID en een wachtwoord met de juiste bevoegdheden nodig. U kunt voorbeelden van XML-scripts voor Lights-Out apparaten en een voorbeeldscript in Perl vinden in het gedeelte voor aanbevolen procedures op de HP website (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

SSL-verbinding openen

Perl-scripts moeten een SSL-verbinding openen naar de HTTPS-poort van het apparaat. Dit is standaard poort 443. Bijvoorbeeld:

```
use Socket;
use Net::SSLeay qw(die_now die_if_ssl_error);

Net::SSLeay::load_error_strings();
Net::SSLeay::SSLeay_add_ssl_algorithms();
Net::SSLeay::randomize();
```

```
#
# opens an ssl connection to port 443 of the passed host
#
sub openSSLconnection($)
{
    my $host = shift;
    my ($ctx, $ssl, $sin, $ip, $nip);

    if (not $ip = inet_aton($host))
    {
        print "$host is a DNS Name, performing lookup\n" if
        $debug;
        $ip = gethostbyname($host) or die "ERROR: Host
        $hostname not found.\n";
    }
    $nip = inet_ntoa($ip);
    print STDERR "Connecting to $nip:443\n";

    $sin = sockaddr_in(443, $ip);
    socket (S, &AF_INET, &SOCK_STREAM, 0) or die "ERROR:
    socket: $!";
    connect (S, $sin) or die "connect: $!";

    $ctx = Net::SSLeay::CTX_new() or die_now("ERROR:
    Failed to create SSL_CTX $! ");
    Net::SSLeay::CTX_set_options($ctx,
    &Net::SSLeay::OP_ALL);
    die_if_ssl_error("ERROR: ssl ctx set options");
    $ssl = Net::SSLeay::new($ctx) or die_now("ERROR:
    Failed to create SSL $!");
    Net::SSLeay::set_fd($ssl, fileno(S));
    Net::SSLeay::connect($ssl) and
    die_if_ssl_error("ERROR: ssl connect");
    print STDERR 'SSL Connected ';
    print 'Using Cipher: ' .
    Net::SSLeay::get_cipher($ssl) if $debug;
    print STDERR "\n\n";

    return $ssl;
}
```

XML-header en script verzenden

Nadat de verbinding is gemaakt, moet de eerste regel van het verzonden script een XML-documentheader zijn waarin aan de HTTPS-webserver van het apparaat wordt uitgelegd dat het om een XML-script gaat. De header moet exact overeenkomen met de header die in het voorbeeld wordt gebruikt. Nadat de header volledig is verzonden, kan de rest van het script worden verzonden. In dit voorbeeld wordt het gehele script ineens verzonden. Bijvoorbeeld:

```
# usage: sendscript(host, script)
# sends the xmlscript script to host, returns reply
sub sendscript($$)
{
    my $host = shift;
    my $script = shift;
    my ($ssl, $reply, $lastreply, $res, $n);

    $ssl = openSSLconnection($host);

    # write header
    $n = Net::SSLeay::ssl_write_all($ssl, '<?xml
version="1.0"?>'. "\r\n");
    rint "Wrote $n\n" if $debug;

    # write script
    $n = Net::SSLeay::ssl_write_all($ssl, $script);
    print "Wrote $n\n$script\n" if $debug;

    $reply = "";
    $lastreply = "";

    READLOOP:
    while(1)
    {
        $n++;
        $reply .= $lastreply;
        $lastreply = Net::SSLeay::read($ssl);
        die_if_ssl_error("ERROR: ssl read");
        if($lastreply eq "")
        {
            sleep(2); # wait 2 sec for more text.
            $lastreply = Net::SSLeay::read($ssl);
        }
        last READLOOP if($lastreply eq "");
    }
}
```

```
    }
    sleep(2); # wait 2 sec for more text.
    $lastreply = Net::SSLeay::read($ssl);
    last READLOOP if($lastreply eq "");
    }
    print "READ: $lastreply\n" if $debug;
    if($lastreply =~ m/STATUS="(0x[0-9A-F]+)"[\s]+MESSAGE=
    '(.*)'[\s]+\>[\s]*(((\s|\.)*?)<\RIBCL>/))
    {
    if($1 eq "0x0000")
    {
    print STDERR "$3\n" if $3;
    }
    else
    {
    print STDERR "ERROR: STATUS: $1, MESSAGE: $2\n";
    }
    }
    }
    $reply .= $lastreply;
    closeSSLconnection($ssl);
    return $reply;
}
```

Met Perl-scripts kunt u ook een gedeelte van het XML-script verzenden, wachten op het antwoord en later meer XML verzenden. Wanneer u deze techniek gebruikt, kunt u het antwoord van een eerdere opdracht gebruiken voor het invoeren van de latere opdracht. Met het Perl-script moeten gegevens worden verzonden binnen een paar seconden, anders treedt er een time-out op en wordt de verbinding verbroken.

Bij het gebruik van de XML-scriptinterface met Perl-scripts gelden de volgende beperkingen:

- Perl-scripts moeten de XML-header verzenden voordat het hoofdgedeelte van het script wordt verzonden.
- Perl-scripts moeten snel scriptgegevens leveren om te voorkomen dat er een time-out optreedt voor het apparaat.
- XML-scripts kunnen de opdracht voor het bijwerken van de firmware niet bevatten. Het Perl-script moet dus het bestand met de firmware-image openen en dit naar het apparaat verzenden.

- Er is slechts één XML-document toegestaan per verbinding (één paar RIBCL-tags).
- Er worden geen extra XML-tags geaccepteerd op het apparaat nadat er een syntaxfout is opgetreden. Wanneer u extra XML wilt verzenden, moet er een nieuwe verbinding worden gemaakt.

Remote Insight Board Command Language

In dit gedeelte

Overzicht van de Remote Insight Board Command Language	224
Algemene richtlijnen voor RIBCL	224
XML-header	225
Gegevenstypen	225
RIBCL	226
LOGIN.....	227
USER_INFO.....	228
ADD_USER	229
DELETE_USER.....	233
GET_USER	234
MOD_USER.....	236
GET_ALL_USERS	241
GET_ALL_USERS_INFO	243
RIB_INFO	244
RESET_RIB	245
GET_NETWORK_SETTINGS.....	246
MOD_NETWORK_SETTINGS	248
DIR_INFO	252
GET_DIR_CONFIG.....	252
MOD_DIR_CONFIG	254
GET_GLOBAL_SETTINGS	256
MOD_GLOBAL_SETTINGS	257
CLEAR_EVENTLOG.....	261
UPDATE_RIB_FIRMWARE	262
GET_FW_VERSION	263
INSERT_VIRTUAL_FLOPPY	264
EJECT_VIRTUAL_FLOPPY	266
COPY_VIRTUAL_FLOPPY	267
GET_VF_STATUS	268
SET_VF_STATUS.....	269
HOTKEY_CONFIG.....	270
SERVER_INFO	272
GET_HOST_POWER_STATUS	273
SET_HOST_POWER.....	274

GET_VPB_CABLE_STATUS	275
RESET_SERVER.....	276
GET_ALL_CABLES_STATUS	277

Overzicht van de Remote Insight Board Command Language

Met de Remote Insight Board Command Language kunt u scripts schrijven om gebruikersaccounts te beheren en instellingen te configureren.

Belangrijk: Opdrachten mogen niet worden onderbroken door opmerkingen om te voorkomen dat een foutbericht verschijnt.

Algemene richtlijnen voor RIBCL

In dit gedeelte zijn alle opdrachten op basis van functionaliteit ingedeeld in groepen. Alle opdrachten voor het bewerken van gebruikersgegevens behoren tot één groep. Hierdoor kunnen de te bewerken gegevens door de firmware worden gezien als een blok informatie, vergelijkbaar met een tekstdocument, wat multi-threaded toegang tot de verschillende soorten informatie mogelijk maakt.

Met een openingsopdracht wordt een database geopend. Deze database blijft open totdat de overeenkomstige sluitingsopdracht wordt verzonden. Alle wijzigingen die in één opdrachtblok zijn opgenomen, worden tegelijkertijd toegepast zodra de database wordt gesloten. Eventuele fouten in het blok leiden ertoe dat geen enkele wijziging in het blok wordt doorgevoerd.

Hieronder ziet u een voorbeeld van een openingsopdracht en de overeenkomstige sluitingsopdracht:

```
<USER_INFO>
</USER_INFO>
```

In alle voorbeelden worden de openings- en sluitingsopdrachten weergegeven.

XML-header

De XML-header zorgt dat de verbinding een XML-verbinding is en geen HTTP-verbinding. De XML-header is geïntegreerd in het hulpprogramma cpqlcfcg en heeft de volgende syntaxis:

```
<?xml version="1.0"?>
```

Gegevenstypen

Er worden drie typen gegevens onderscheiden die in een parameter kunnen worden gebruikt:

- Reeks
- specifieke reeks
- boolereeks

Reeks

Een reeks is tekst tussen aanhalingstekens. De tekst kan spaties, cijfers en alle andere afdrukbare tekens bevatten. Een reeks kan met een dubbel of een enkel aanhalingsteken beginnen en moet met hetzelfde type aanhalingsteken eindigen. De reeks mag een aanhalingsteken bevatten als dit een ander type is dan het begin- en eindaanhalingsteken.

Als een reeks bijvoorbeeld begint met een dubbel aanhalingsteken, mag in de reeks een enkel aanhalingsteken worden gebruikt maar moet de reeks eindigen met een dubbel aanhalingsteken.

Specifieke reeks

Een specifieke reeks is een reeks die bepaalde tekens moet bevatten. Over het algemeen geldt dat u kunt kiezen uit een aantal woorden die worden geaccepteerd als correcte syntaxis, terwijl alle andere woorden een fout opleveren.

Boolereeks

Een boolereeks is een specifieke reeks die de betekenis “ja” of “nee” heeft. Aanvaardbare boolereeksen zijn “yes” (ja), “y”, “no” (nee), “n”, “true” (waar), “t”, “false” (onwaar) en “f”. In deze reeksen wordt geen onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters.

RIBCL

Met deze opdracht start en beëindigt u een RIBCL-sessie. U kunt de opdracht slechts eenmaal per RIBCL-sessie gebruiken en deze moet de eerste opdracht in het script zijn. De RIBCL-tags moeten worden gebruikt om het begin en het eind van het RIBCL-document te markeren.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">  
</RIBCL>
```

RIBCL-parameter

VERSION is een reeks die de versie van de opdrachttaal aangeeft die de clientapplicatie verwacht te gebruiken. De VERSION-reeks wordt vergeleken met de versie van de opdrachttaal die wordt verwacht en er wordt een fout als resultaat gegeven als de reeks en de versie niet met elkaar overeenstemmen. De voorkeurswaarde van de parameter VERSION is “2.0”. De parameter VERSION wordt niet meer op exacte overeenkomst gecontroleerd maar mag niet leeg zijn.

RIBCL-uitvoeringsfouten

De mogelijke foutberichten bij RIBCL zijn:

Version must not be blank. (Het veld Version (Versie) mag niet leeg zijn.)

LOGIN

Met de opdracht LOGIN biedt u de informatie die nodig is voor de verificatie van de gebruiker waarvan het toegangsniveau wordt toegepast bij het uitvoeren van RIBCL-acties. De opgegeven gebruiker moet ten minste aanmeldingsrechten hebben om RIBCL-opdrachten te mogen uitvoeren. Er wordt gecontroleerd of de gebruikersrechten overeenkomen met de rechten die vereist zijn voor een specifieke opdracht. Als dat niet het geval is, verschijnt een foutbericht.

Voorbeeld:

```
<LOGIN USER_LOGIN="username" PASSWORD="password">
</LOGIN>
```

Opmerking: Gebruikers zonder beheerdersrechten kunnen hun wachtwoordinstelling wijzigen.

LOGIN-parameters

USER_LOGIN is de naam die een gebruiker opgeeft om zich aan te melden bij de RILOE II. De parameter USER_LOGIN is een ASCII-reeks die elke combinatie van afdrukbare tekens kan bevatten (maximaal 40). Bij deze parameter wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters. De parameter USER_LOGIN mag nooit leeg zijn.

PASSWORD is het wachtwoord dat wordt gekoppeld aan de gebruiker. Deze parameter is een ASCII-reeks van minimaal acht en maximaal 40 tekens die elke combinatie van afdrukbare tekens kan bevatten. De parameter PASSWORD mag niet zowel enkele als dubbele aanhalingstekens bevatten. Voor deze parameter wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters en de parameter mag nooit leeg zijn.

LOGIN-uitvoeringsfouten

De mogelijke uitvoeringsfoutberichten zijn:

- User login name was not found. (Aanmeldingsnaam van gebruiker is niet gevonden.)
- Password must not be blank. (Wachtwoord mag niet leeg zijn.)
- Logged-in user does not have required privilege for this command. (Aangemelde gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze opdracht.)

USER_INFO

De opdracht USER_INFO kan alleen binnen een LOGIN-opdracht worden gebruikt. Wanneer deze opdracht wordt verwerkt, wordt de lokale database met gebruikersgegevens ingelezen in het geheugen zodat deze kan worden bewerkt. Alleen opdrachten van het type USER_INFO zijn geldig binnen het blok USER_INFO. Door de opdracht USER_INFO wordt een reactie gegenereerd die aan de hostapplicatie doorgeeft of de gebruikersgegevens konden worden gelezen. Als de gebruikersgegevens door een andere applicatie zijn geopend voor bewerking, zal deze oproep mislukken.

Voorbeeld:

```
<USER_INFO MODE="write">
</USER_INFO>
```

USER_INFO-parameter

MODE is een specifieke-reeksparameter met een maximumlengte van 10 tekens, die aangeeft wat u wilt doen met de gebruikersgegevens. Geldige argumenten zijn “read” (lezen) en “write” (schrijven).

In de schrijfstand is zowel lezen als schrijven ingeschakeld. Andere gebruikers kunnen de gebruikersgegevens dan niet openen. In de leesstand kunnen de gebruikersgegevens niet worden gewijzigd. In het argument wordt geen onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters. Deze parameter mag nooit leeg zijn.

USER_INFO-uitvoeringsfout

De volgende uitvoeringsfout kan optreden: Mode parameter must not be blank. (Parameter MODE mag niet leeg zijn.)

ADD_USER

Met de opdracht ADD_USER kunt u een lokale gebruikersaccount toevoegen. De parameters USER_NAME en USER_LOGIN mogen niet voorkomen in de bestaande gebruikersdatabase. Gebruik de opdracht MOD_USER als u gegevens van een bestaande gebruiker wilt wijzigen. Voor de juiste verwerking van deze opdracht moet de opdracht worden weergegeven in het opdrachtblok USER_INFO en moet USER_INFO MODE zijn ingesteld op schrijven. De gebruiker moet over beheerdersrechten beschikken.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <USER_INFO MODE="write">
      <ADD_USER
        USER_NAME ="Admin User"
        USER_LOGIN ="username"
        PASSWORD ="password">
        <ADMIN_PRIV value ="No"/>
        <CONFIG_RILO_PRIV value ="No"/>
        <LOGIN_PRIV value ="Yes"/>
        <REMOTE_CONS_PRIV value ="Yes"/>
        <RESET_SERVER_PRIV value ="Yes"/>
        <VIRTUAL_MEDIA_PRIV value="Yes"/>
        <CLIENT_RANGE value=""/>
      </ADD_USER>
    </USER_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

ADD_USER-parameters

USER_NAME is de werkelijke naam van de gebruiker. De parameter USER_NAME kan maximaal 40 tekens lang zijn en kan elke willekeurige ASCII-reeks zijn met afdrukbaar tekens, inclusief spaties. Deze reeks wordt alleen gebruikt voor weergave en mag nooit leeg zijn.

USER_LOGIN is de naam die een gebruiker opgeeft om zich aan te melden bij de RILOE II. De parameter USER_LOGIN is een ASCII-reeks die elke combinatie van afdrukbaar tekens kan bevatten (maximaal 40). Bij deze parameter wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters. De parameter USER_LOGIN mag nooit leeg zijn.

PASSWORD is het wachtwoord dat wordt gekoppeld aan de gebruiker. Deze parameter is een ASCII-reeks van minimaal acht en maximaal 40 tekens die elke combinatie van afdrukbaar tekens kan bevatten. De parameter PASSWORD mag niet zowel enkele als dubbele aanhalingstekens bevatten. Voor deze parameter wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters en de parameter mag nooit leeg zijn.

Met de volgende parameters worden de toegangsrechten van een gebruiker ingesteld. Deze parameters zijn optioneel en kunnen de waarde “Yes” (het recht wordt verleend) of “No” (het recht wordt geweigerd) hebben. Als de parameter niet wordt ingevoerd, wordt automatisch de waarde “No” ingesteld.

ADMIN_PRIV is een booleparameter die de gebruiker het recht geeft om gebruikersaccounts te beheren. De gebruiker kan de instellingen van zijn/haar eigen account wijzigen, de instellingen van andere gebruikersaccounts wijzigen, gebruikers toevoegen en gebruikers verwijderen. Als deze parameter niet wordt opgenomen, kan de gebruiker geen accounts toevoegen, verwijderen of configureren.

CONFIG_RILO_PRIV is een booleparameter die de gebruiker het recht verleent om de kaartinstellingen te configureren. Dit recht geldt voor netwerkinstellingen, algemene instellingen, Insight Manager instellingen en SNMP-instellingen. Als deze parameter niet wordt opgenomen, kan de gebruiker de kaartinstellingen niet configureren.

LOGIN_PRIV is een booleparameter die de gebruiker het recht verleent om zich aan te melden bij de RILOE II en gebruik te maken van bronnen zoals webpagina's. Als u voor deze parameter de waarde No (Nee) opgeeft of de parameter niet opneemt, wordt de account uitgeschakeld maar niet verwijderd.

REMOTE_CONS_PRIV is een booleparameter die de gebruiker toegang verleent tot de functies van de remote console. Deze parameter is optioneel en de boolereeks moet op Yes (Ja) worden ingesteld als de gebruiker toegangsrechten voor de remote console moet hebben. Als deze parameter wordt gebruikt, mag de boolereekswaarde nooit leeg zijn. Als deze parameter niet wordt opgenomen, heeft de gebruiker geen toegang tot de functies van de remote console.

RESET_SERVER_PRIV is een booleparameter die de gebruiker het recht geeft om de server op afstand opnieuw te starten of uit te schakelen. Deze parameter is optioneel en de boolereeks moet op Yes (Ja) worden ingesteld als de gebruiker de server mag in- en uitschakelen. Als deze parameter wordt gebruikt, mag de boolereekswaarde nooit leeg zijn. Als deze parameter niet wordt opgenomen, mag de gebruiker de server niet in- en uitschakelen.

VIRTUAL_MEDIA_PRIV is een booleparameter die de gebruiker toegang verleent tot de virtuele diskette drive. Deze parameter is optioneel en de boolereeks moet op Yes (Ja) worden ingesteld als de gebruiker toegangsrechten voor de virtuele diskette drive moet hebben. Als deze parameter wordt gebruikt, mag de boolereekswaarde nooit leeg zijn. Als deze parameter niet wordt opgenomen, heeft de gebruiker geen toegang tot de virtuele diskette drive.

Belangrijk: De volgende parameters beperken de adressen waar de gebruiker zich kan aanmelden. Als de gebruiker probeert zich aan te melden vanaf een ander adres, wordt de opdracht geweigerd, alsof de gebruiker een onjuist wachtwoord heeft ingevoerd. Exact één van de volgende parameters moet aanwezig zijn om een beperking te kunnen instellen. U mag geen van deze parameters invoeren als u geen beperkingen wilt voor de locaties waarvan de gebruiker zich kan aanmelden. Als de parameter niet leeg is, worden de clientadressen beperkt zoals aangegeven.

Met CLIENT_IP geeft u één IP-adres op vanwaar de gebruiker zich kan aanmelden bij de RILOE II. Het adres moet een volledig numeriek IP-adres met de syntaxis 0.0.0.0 zijn.

Met CLIENT_RANGE geeft u een reeks adressen op vanwaar de gebruiker toegang heeft tot de RILOE II (gebruik de syntaxis 0.0.0.0). U geeft twee adressen op met een koppelteken (-) ertussen. Beide adressen moeten een geldig, volledig en numeriek TCP/IP-adres zijn. Elk adres dat numeriek gezien in dit bereik valt, wordt geaccepteerd. Deze gegevensparameter en de parameters CLIENT_IP en DNS_NAME sluiten elkaar uit.

DNS_NAME is de DNS-naam waarmee de gebruiker zich aanmeldt bij de RILOE II. Deze naam heeft een maximumlengte van 50 tekens. Deze parameter en de parameters CLIENT_IP en CLIENT_RANGE sluiten elkaar uit.

ADD_USER-uitvoeringsfouten

De mogelijke foutberichten bij ADD_USER zijn:

- Login name is too long. Maximum length is 40 characters. (Aanmeldingsnaam is te lang. Maximumlengte is 48 tekens.)
- Password is too short (Wachtwoord is te kort). Minimum length is 8 characters (Minimumlengte is 8 tekens).
- Password is too long. Maximum length is 40 characters. (Wachtwoord is te lang. Maximumlengte is 40 tekens.)
- User table is full. No room for new user. (Gebruikerstabel is vol. Geen ruimte voor nieuwe gebruiker.)
- Cannot add user. The user name already exists. (Kan gebruiker niet toevoegen. Gebruikersnaam bestaat al.)
- User information is open for read-only access. Write access is required for this operation. (Servergegevens mogen alleen worden gelezen. Voor deze bewerking is schrijftoegang vereist.)
- User name cannot be blank. (Gebruikersnaam mag niet leeg zijn.)
- User login ID cannot be blank. (Aanmeldings-ID van gebruiker mag niet leeg zijn.)
- Password must not be blank. (Wachtwoord mag niet leeg zijn.)
- Boolean value not specified. (Geen boolewaarde opgegeven.)

- User does not have correct privilege for action. (Gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze actie.)
- Logged-in user does not have required privilege for this command. (Aangemelde gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze opdracht.)

DELETE_USER

Met de opdracht DELETE_USER verwijdt u de gegevens van een bestaande lokale gebruiker. U kunt deze opdracht pas geven als de opdracht USER_INFO is gegeven met het argument “write” (schrijven) voor de parameter MODE. De gebruiker moet beheerdersrechten hebben om andere gebruikersaccounts te kunnen verwijderen.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname"
    PASSWORD="password">
    <USER_INFO MODE="write">
      <DELETE_USER USER_LOGIN="username"/>
    </USER_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

DELETE_USER-parameter

USER_LOGIN is de aanmeldingsnaam van de gebruiker die u wilt verwijderen. De parameter USER_LOGIN is een ASCII-reeks die elke combinatie van afdrukbare tekens kan bevatten (maximaal 40). Bij deze parameter wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters. De parameter USER_LOGIN mag nooit leeg zijn.

DELETE_USER-uitvoeringsfouten

De mogelijke foutberichten bij DELETE_USER zijn:

- User information is open for read-only access. Write access is required for this operation. (Servergegevens mogen alleen worden gelezen. Voor deze bewerking is schrijftoegang vereist.)
- Cannot delete user information for currently logged in user. (Kan gegevens van aangemelde gebruiker niet verwijderen.)
- User login name was not found. (Aanmeldingsnaam van gebruiker is niet gevonden.)
- User login name must not be blank. (Aanmeldingsnaam mag niet leeg zijn.)
- User does not have correct privilege for action. (Gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze actie.)
- Logged in user does not have required privileges for this command. (Aangemelde gebruiker heeft niet de vereiste toegangsrechten voor deze opdracht.)

GET_USER

Met de opdracht GET_USER kunt u lokale gebruikersgegevens opvragen, behalve het wachtwoord. De gebruiker moet aanmeldingsrechten hebben om deze opdracht te kunnen uitvoeren. Als dat niet het geval is, kunnen alleen de gegevens van de aangemelde gebruiker worden opgevraagd.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <USER_INFO MODE="read">
      <GET_USER USER_LOGIN="username"/>
    </USER_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

GET_USER-parameter

USER_LOGIN is de naam die een gebruiker opgeeft om zich aan te melden bij de RILOE II. De parameter USER_LOGIN is een ASCII-reeks die elke combinatie van afdrukbare tekens kan bevatten (maximaal 40). Bij deze parameter wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters. De parameter USER_LOGIN mag nooit leeg zijn.

GET_USER-uitvoeringsfouten

De mogelijke foutberichten bij GET_USER zijn:

- User login ID cannot be blank. (Aanmeldings-ID van gebruiker mag niet leeg zijn.)
- User login name was not found. (Aanmeldingsnaam van gebruiker is niet gevonden.)
- Logged-in user does not have required privilege for this command. (Aangemelde gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze opdracht.)

GET_USER-antwoordberichten

Een mogelijk antwoordbericht bij GET_USER is:

```
<RESPONSE
  STATUS="0x0000"
  MSG="No Errors"
/>
<GET_USER
  USER_NAME="Admin User"
  USER_LOGIN="username"
  ADMIN_PRIV="N"
  CONFIG_RILO_PRIV="Y"
  LOGIN_PRIV="Y"
  REMOTE_CONS_PRIV="Y"
  RESET_SERVER_PRIV="N"
  VIRTUAL_MEDIA_PRIV="N"
  CLIENT_IP=""
/>
```

MOD_USER

Met de opdracht MOD_USER wijzigt u de gegevens van een bestaande lokale gebruiker. Alleen de eerste parameter, waarmee u aangeeft welke gebruiker u wilt wijzigen, is vereist. Parameters die niet hoeven te worden gewijzigd, laat u weg. MOD_USER moet worden opgenomen in een USER_INFO-parameter en de opdracht USER_INFO moet zijn gegeven met “write” (schrijven) als argument voor de parameter MODE. De naam waarmee de gebruiker zich aanmeldt, kan niet worden gewijzigd.

De gebruiker moet zich aanmelden met beheerdersrechten om de naam, het wachtwoord of de rechten van gebruikers te wijzigen. Gebruikers zonder beheerdersrechten kunnen alleen hun accountwachtwoord wijzigen.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <USER_INFO MODE="write">
      <MOD_USER USER_LOGIN="loginname">
        <USER_NAME value="username"/>
        <PASSWORD value="password"/>
        <ADMIN_PRIV value="No"/>
        <LOGIN_PRIV value="Yes"/>
        <REMOTE_CONS_PRIV value="Yes"/>
        <RESET_SERVER_PRIV value="No"/>
        <CONFIG_RILO_PRIV value="Yes"/>
        <VIRTUAL_MEDIA_PRIV value="No"/>
        <CLIENT_IP value="255.255.255.255"/>
      </MOD_USER>
    </USER_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

MOD_USER-parameters

USER_LOGIN is de naam die een gebruiker opgeeft om zich aan te melden bij de RILOE II. De parameter USER_LOGIN is een ASCII-reeks die elke combinatie van afdruckbare tekens kan bevatten (maximaal 40). Bij deze parameter wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters. De parameter USER_LOGIN mag nooit leeg zijn.

Opmerking: Als voor de volgende parameters geen waarde wordt opgegeven, wordt de waarde voor de desbetreffende gebruiker niet gewijzigd.

USER_NAME is de werkelijke naam van de gebruiker. De parameter USER_NAME kan maximaal 40 tekens lang zijn en kan elke willekeurige ASCII-reeks zijn met afdruckbare tekens, inclusief spaties. Deze reeks wordt alleen gebruikt voor weergave en mag nooit leeg zijn.

PASSWORD is het wachtwoord dat wordt gekoppeld aan de gebruiker. Deze parameter is een ASCII-reeks van minimaal acht en maximaal 40 tekens die elke combinatie van afdruckbare tekens kan bevatten. De parameter PASSWORD mag niet zowel enkele als dubbele aanhalingstekens bevatten. Voor deze parameter wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters en de parameter mag nooit leeg zijn.

ADMIN_PRIV is een booleparameter die de gebruiker het recht geeft om gebruikersaccounts te beheren. De gebruiker kan de instellingen van zijn/haar eigen account wijzigen, de instellingen van andere gebruikersaccounts wijzigen, gebruikers toevoegen en gebruikers verwijderen. Als deze parameter niet wordt opgenomen, kan de gebruiker geen accounts toevoegen, verwijderen of configureren.

LOGIN_PRIV is een booleparameter die de gebruiker het recht verleent om zich aan te melden bij de RILOE II en gebruik te maken van bronnen zoals webpagina's. Als u voor deze parameter de waarde No (Nee) opgeeft of de parameter niet opneemt, wordt de account uitgeschakeld maar niet verwijderd.

REMOTE_CONS_PRIV is een booleparameter die de gebruiker toegang verleent tot de functies van de remote console. Deze parameter is optioneel en de boolereeks moet op Yes (Ja) worden ingesteld als de gebruiker toegangsrechten voor de remote console moet hebben. Als deze parameter wordt gebruikt, mag de boolereekswaarde nooit leeg zijn. Als deze parameter niet wordt opgenomen, heeft de gebruiker geen toegang tot de functies van de remote console.

RESET_SERVER_PRIV is een booleparameter die de gebruiker het recht geeft om de server op afstand opnieuw te starten of uit te schakelen. Deze parameter is optioneel en de boolereeks moet op Yes (Ja) worden ingesteld als de gebruiker de server mag in- en uitschakelen. Als deze parameter wordt gebruikt, mag de boolereekswaarde nooit leeg zijn. Als deze parameter niet wordt opgenomen, mag de gebruiker de server niet in- en uitschakelen.

CONFIG_RILO_PRIV is een booleparameter die de gebruiker het recht verleent om de kaartinstellingen te configureren. Dit recht geldt voor netwerkinstellingen, algemene instellingen, Insight Manager instellingen en SNMP-instellingen. Als deze parameter niet wordt opgenomen, kan de gebruiker de kaartinstellingen niet configureren.

VIRTUAL_MEDIA_PRIV is een booleparameter die de gebruiker toegang verleent tot de virtuele diskette drive. Deze parameter is optioneel en de boolereeks moet op Yes (Ja) worden ingesteld als de gebruiker toegangsrechten voor de virtuele diskette drive moet hebben. Als deze parameter wordt gebruikt, mag de boolereekswaarde nooit leeg zijn. Als deze parameter niet wordt opgenomen, heeft de gebruiker geen toegang tot de virtuele diskette drive.

Belangrijk: De volgende parameters beperken de adressen waar de gebruiker zich kan aanmelden. Als de gebruiker probeert zich aan te melden vanaf een ander adres, wordt de opdracht geweigerd, alsof de gebruiker een onjuist wachtwoord heeft ingevoerd. Exact één van de volgende parameters moet aanwezig zijn om een beperking te kunnen instellen. U mag geen van deze parameters invoeren als u geen beperkingen wilt voor de locaties waarvan de gebruiker zich kan aanmelden. Als de parameter niet leeg is, worden de clientadressen beperkt zoals aangegeven.

Met CLIENT_IP geeft u één IP-adres op vanwaar de gebruiker zich kan aanmelden bij de RILOE II. Het adres moet een volledig numeriek IP-adres met de syntaxis 0.0.0.0 zijn.

Met CLIENT_RANGE geeft u een reeks adressen op vanwaar de gebruiker toegang heeft tot de RILOE II (gebruik de syntaxis 0.0.0.0). U geeft twee adressen op met een koppelteken (-) ertussen. Beide adressen moeten een geldig, volledig en numeriek TCP/IP-adres zijn. Elk adres dat numeriek gezien in dit bereik valt, wordt geaccepteerd. Deze gegevensparameter en de parameters CLIENT_IP en DNS_NAME sluiten elkaar uit.

DNS_NAME is de DNS-naam waarmee de gebruiker zich aanmeldt bij de RILOE II. Deze naam heeft een maximumlengte van 50 tekens. Deze parameter en de parameters CLIENT_IP en CLIENT_RANGE sluiten elkaar uit.

MOD_USER-uitvoeringsfouten

De mogelijke foutberichten bij MOD_USER zijn:

- Login name is too long. Maximum length is 48 characters. (Aanmeldingsnaam is te lang. Maximumlengte is 48 tekens.)
- Password is too short (Wachtwoord is te kort). Minimum length is 8 characters (Minimumlengte is 8 tekens).
- Password is too long. Maximum length is 40 characters. (Wachtwoord is te lang. Maximumlengte is 40 tekens.)
- User information is open for read-only access. Write access is required for this operation. (Servergegevens mogen alleen worden gelezen. Voor deze bewerking is schrijftoegang vereist.)
- User login ID cannot be blank. (Aanmeldings-ID van gebruiker mag niet leeg zijn.)
- Cannot modify user information for currently logged user. (Kan gegevens van aangemelde gebruiker niet wijzigen.)
- This user is not logged in. (Deze gebruiker is niet aangemeld.)
- User does not have correct privilege for action. (Gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze actie.)
- Logged-in user does not have required privilege for this command. (Aangemelde gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze opdracht.)

MOD_USER-uitvoeringsfouten

De mogelijke foutberichten bij MOD_USER zijn:

- Login name is too long. Maximum length is 40 characters. (Aanmeldingsnaam is te lang. Maximumlengte is 48 tekens.)
- Password is too short (Wachtwoord is te kort). Minimum length is 8 characters (Minimumlengte is 8 tekens).
- Password is too long. Maximum length is 40 characters. (Wachtwoord is te lang. Maximumlengte is 40 tekens.)
- User information is open for read-only access. Write access is required for this operation. (Servergegevens mogen alleen worden gelezen. Voor deze bewerking is schrijftoegang vereist.)
- User login ID cannot be blank. (Aanmeldings-ID van gebruiker mag niet leeg zijn.)
- Cannot modify user information for currently logged user. (Kan gegevens van aangemelde gebruiker niet wijzigen.)
- This user is not logged in. (Deze gebruiker is niet aangemeld.)
- User does not have correct privilege for action. (Gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze actie.)
- Logged-in user does not have required privilege for this command. (Aangemelde gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze opdracht.)

GET_ALL_USERS

Met de opdracht GET_ALL_USERS vraagt u een lijst met alle geldige gebruikersnamen die momenteel in de lokale gebruikersdatabase staan. De gebruikersdatabase moet met succes zijn geopend met de opdracht USER_INFO met het argument “read” (lezen) of “write” (schrijven) voor de parameter MODE, anders werkt deze opdracht niet. De gebruiker moet beheerdersrechten hebben om deze opdracht te kunnen uitvoeren.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <USER_INFO MODE="read">
      <GET_ALL_USERS/>
    </USER_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

GET_ALL_USERS-parameters

USER_LOGIN is de naam die een gebruiker opgeeft om zich aan te melden bij de RILOE II. De parameter USER_LOGIN is een ASCII-reeks die elke combinatie van afdrukbare tekens kan bevatten (maximaal 40). Bij deze parameter wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters. De parameter USER_LOGIN mag nooit leeg zijn.

USER_INFO kan alleen binnen een LOGIN-opdracht worden gebruikt. Wanneer deze opdracht wordt verwerkt, wordt de database met gebruikersgegevens ingelezen in het geheugen zodat deze kan worden bewerkt. Alleen opdrachten van het type USER_INFO zijn geldig binnen het blok USER_INFO. Door de opdracht USER_INFO wordt een reactie gegenereerd die aan de hostapplicatie doorgeeft of de gebruikersgegevens konden worden gelezen. Als de gebruikersgegevens door een andere applicatie zijn geopend voor bewerking, zal deze oproep mislukken.

GET_ALL_USERS-uitvoeringsfout

Logged in user does not have required privileges for this command.
(Aangemelde gebruiker heeft niet de vereiste toegangsrechten voor deze opdracht.)

GET_ALL_USERS-antwoordberichten

Een mogelijk antwoordbericht bij GET_ALL_USERS is:

```
<RESPONSE
  STATUS="0x0000"
  MESSAGE='No Error'
/>
  USER_LOGIN="username"
  USER_LOGIN="user2"
  USER_LOGIN="user3"
  USER_LOGIN="user4"
  USER_LOGIN="user5"
  USER_LOGIN="user6"
  USER_LOGIN="user7"
  USER_LOGIN="user8"
  USER_LOGIN="user9"
  USER_LOGIN="user10"
  USER_LOGIN="user11"
  USER_LOGIN="user12"
/>
```

Een mogelijk antwoord bij een mislukt verzoek is:

```
<RESPONSE
  STATUS = "0x0001"
  MSG = "Error Message"/>
```

GET_ALL_USERS_INFO

Met de opdracht GET_ALL_USERS_INFO vraagt u de huidige lokale gebruikersdatabase op. Niet alleen de aanmeldingsnaam van de gebruiker maar gedetailleerde informatie over alle gebruikers wordt weergegeven. De gebruikersdatabase moet echter zijn geopend met de opdracht USER_INFO. De opdracht GET_ALL_USERS_INFO wordt uitgevoerd ongeacht het MODE-kenmerk van de opdracht USER_INFO (read of write). Als u GET_ALL_USERS_INFO wilt gebruiken, moet u zich met beheerdersrechten hebben aangemeld.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <USER_INFO MODE="read">
      <GET_ALL_USER_INFO />
    </USER_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

GET_ALL_USERS_INFO-parameters

Er zijn geen parameters voor deze opdracht.

GET_ALL_USERS_INFO-uitvoeringsfouten

Een mogelijk foutbericht bij GET_ALL_USERS_INFO is: Logged in user does not have required privilege for this command. (Aangemelde gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze opdracht.)

GET_ALL USERS_INFO-antwoordberichten

Een mogelijk antwoordbericht bij GET_ALL_USERS_INFO is:

```
<RESPONSE
  STATUS="0x0000"
  MSG="No Errors"
/>
<GET_USER
  USER_NAME="Admin"
  USER_LOGIN="Admin"
  ADMIN_PRIV="Y"
  CONFIG_RILO_PRIV="Y"
  LOGIN_PRIV="Y"
  REMOTE_CONS_PRIV="Y"
  RESET_SERVER_PRIV="Y"
  VIRTUAL_MEDIA_PRIV="Y"
  CLIENT_IP=""
/> .....
```

Deze informatie wordt herhaald voor alle gebruikers.

Een mogelijk antwoord bij een mislukt verzoek is:

```
<RESPONSE
  STATUS = "0x0001"
  MSG = "Error Message"/>
```

RIB_INFO

Met de opdracht RIB_INFO geeft u aan de firmware door dat de configuratie van RILOE II zal worden gewijzigd.

Voorbeeld:

```
<RIB_INFO MODE="write">
..... RIB_INFO commands .....
</RIB_INFO>
```

RIB_INFO-parameter

MODE is een specifieke-reeksparameter met een maximumlengte van 10 tekens, die aangeeft wat u wilt doen met de gebruikersgegevens. Geldige argumenten zijn “read” (lezen) en “write” (schrijven).

In de schrijfstand is zowel lezen als schrijven ingeschakeld en hebben andere gebruikers geen toegang tot de gegevens op de RILOE II. In de leesstand kunnen geen gegevens op de RILOE II worden gewijzigd. Als u de parameter MODE weglaat, wordt automatisch de leesstand ingeschakeld.

RIB_INFO-uitvoeringsfouten

Er zijn geen foutberichten bij RIB_INFO.

RESET_RIB

Met deze opdracht kunt u de RILOE II opnieuw starten. RESET_RIB moet worden opgenomen in een RIB_INFO-blok waarvoor “write” (schrijven) als argument voor de parameter MODE is opgegeven. De gebruiker moet zijn aangemeld met het toegangsrecht om RILOE II te configureren om deze opdracht te kunnen uitvoeren.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="Admin" PASSWORD="Password">
    <RIB_INFO MODE = "write">
      <RESET_RIB/>
    </RIB_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

RESET_RIB-parameters

Er zijn geen parameters voor deze opdracht.

RESET_RIB-uitvoeringsfouten

Er zijn geen foutberichten voor deze opdracht.

GET_NETWORK_SETTINGS

Met de opdracht GET_NETWORK_SETTINGS kan de gebruiker de netwerkinstellingen opvragen. GET_NETWORK_SETTINGS moet worden opgenomen in een RIB_INFO-blok. De gebruiker moet aanmeldingsrechten hebben om deze opdracht te kunnen uitvoeren.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <RIB_INFO MODE="read">
      <GET_NETWORK_SETTINGS/>
    </RIB_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

GET_NETWORK_SETTINGS-parameters

Er zijn geen parameters voor deze opdracht.

GET_NETWORK_SETTINGS-uitvoeringsfouten

Er zijn geen foutberichten voor deze opdracht.

GET_NETWORK_SETTINGS-antwoordberichten

Een mogelijk antwoordbericht bij GET_NETWORK_SETTINGS is:

```
<GET_NETWORK_SETTINGS
  SPEED_AUTOSELECT="YES"
  NIC_SPEED="100"
  FULL_DUPLEX="NO"
  DHCP_ENABLE="YES"
  DHCP_GATEWAY="YES"
  DHCP_DNS_SERVER="YES"
  DHCP_STATIC_ROUTE="YES"
  DHCP_WINS_SERVER="YES"
  REG_WINS_SERVER="YES"
  IP_ADDRESS="111.111.111.111"
  SUBNET_MASK="255.255.255.0"
  GATEWAY_IP_ADDRESS="111.111.111.1"
  DNS_NAME="test"
  DOMAIN_NAME="test.com"
  PRIM_DNS_SERVER="111.111.111.242"
  SEC_DNS_SERVER="111.111.111.242"
  TER_DNS_SERVER="111.111.111.242"
  PRIM_WINS_SERVER="111.111.111.246"
  SEC_WINS_SERVER="111.111.111.247"
  STATIC_ROUTE_1 DEST="0.0.0.0" GATEWAY="0.0.0.0"
  STATIC_ROUTE_2 DEST="0.0.0.0" GATEWAY="0.0.0.0"
  STATIC_ROUTE_3 DEST="0.0.0.0" GATEWAY="0.0.0.0"
  WEB_AGENT_IP_ADDRESS=""
/>
```

Een mogelijk antwoord bij een mislukt verzoek is:

```
<RESPONSE
  STATUS = "0x0001"
  MSG = "Error Message"/>
```

MOD_NETWORK_SETTINGS

Met de opdracht MOD_NETWORK_SETTINGS wijzigt u bepaalde netwerkinstellingen. Deze opdracht is alleen geldig binnen een RIB_INFO-blok. De aangemelde gebruiker moet het toegangsrecht Configure RILOE (RILOE configureren) hebben en voor het RIB_INFO-blok dat de opdracht bevat, moet “write” (schrijven) als argument voor de parameter MODE zijn opgegeven. Alle elementen van de opdracht zijn optioneel en mogen worden weggelaten. Als u een element weglaat, blijft de huidige instelling behouden.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <RIB_INFO MODE="write">
      <MOD_NETWORK_SETTINGS>
        <SPEED_AUTOSELECT value="No"/>
        <FULL_DUPLEX value="Yes"/>
        <NIC_SPEED value="100"/>
        <DHCP_ENABLE value="Yes"/>
        <IP_ADDRESS value="255.255.255.255"/>
        <SUBNET_MASK value="255.255.0.0"/>
        <GATEWAY_IP_ADDRESS value="255.255.255.255"/>
        <DNS_NAME value="demorib.internal.net"/>
        <DOMAIN_NAME value="internal.net"/>
        <DHCP_GATEWAY value="No"/>
        <DHCP_DNS_SERVER value="No"/>
        <DHCP_STATIC_ROUTE value="No"/>
        <REG_WINS_SERVER value="No"/>
        <PRIM_DNS_SERVER value="255.255.255.255"/>
        <SEC_DNS_SERVER value="255.255.255.255"/>
        <STATIC_ROUTE_1 DEST="255.255.0.0"
        GATEWAY="255.0.0.0"/>
        <STATIC_ROUTE_2 DEST="255.255.0.0"
        GATEWAY="255.0.0.0"/>
        <WEB_AGENT_IP_ADDRESS value="255.255.255.255"/>
      </MOD_NETWORK_SETTINGS>
    </RIB_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```


MOD_NETWORK_SETTINGS-parameters

Met `SPEED_AUTOSELECT` stelt u de automatische selectie van de transceiversnelheid in. De mogelijke waarden zijn Yes (Ja) en No (Nee). Bij deze parameter wordt geen onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters.

Met de parameter `FULL_DUPLEX` geeft u op of de RILOE II full-duplex of half-duplex communicatie moet ondersteunen. Deze parameter is alleen van toepassing als `SPEED_AUTOSELECT` is ingesteld op No (Nee). De mogelijke waarden zijn Yes (Ja) en No (Nee). Bij deze parameter wordt geen onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters.

Met `NIC_SPEED` stelt u de transceiversnelheid in als `SPEED_AUTOSELECT` is ingesteld op No (Nee). De mogelijke waarden zijn 10 en 100. Als u een andere waarde invoert, treedt een syntaxfout op.

Met `DHCP_ENABLE` stelt u DHCP in. De mogelijke waarden zijn Yes (Ja) en No (Nee). Bij deze parameter wordt geen onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters.

Met de parameter `IP_ADDRESS` selecteert u het IP-adres voor de RILOE II als DHCP niet is ingeschakeld. Als u een lege reeks invoert, wordt de huidige waarde gewist.

Met de parameter `SUBNET_MASK` selecteert u het subnetmasker voor de RILOE II als DHCP niet is ingeschakeld. Als u een lege reeks invoert, wordt de huidige waarde gewist.

Met de parameter `GATEWAY_IP_ADDRESS` selecteert u het IP-adres van de standaardgateway voor de RILOE II als DHCP niet is ingeschakeld. Als u een lege reeks invoert, wordt de huidige waarde gewist.

Met de parameter `DNS_NAME` geeft u de DNS-naam voor de RILOE II op. Als u een lege reeks invoert, wordt de huidige waarde gewist.

Met de parameter `DOMAIN_NAME` geeft u de domeinnaam op voor het netwerk waarin de RILOE II is opgenomen. Als u een lege reeks invoert, wordt de huidige waarde gewist.

Met DHCP_GATEWAY geeft u aan of het door DHCP toegewezen gateway-adres moet worden gebruikt. De mogelijke waarden zijn Yes (Ja) en No (Nee). Bij deze parameter wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters. Deze selectie is alleen geldig als DHCP is ingeschakeld.

Met DHCP_DNS_SERVER geeft u aan of de door DHCP toegewezen DNS-server moet worden gebruikt. De mogelijke waarden zijn Yes (Ja) en No (Nee). Bij deze parameter wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters. Deze selectie is alleen geldig als DHCP is ingeschakeld.

Met DHCP_WINS_SERVER geeft u aan of de door DHCP toegewezen WINS-server moet worden gebruikt. De mogelijke waarden zijn Yes (Ja) en No (Nee). Bij deze parameter wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters. Deze selectie is alleen geldig als DHCP is ingeschakeld.

Met DHCP_STATIC_ROUTE geeft u aan of de door DHCP toegewezen statische routes moeten worden gebruikt. De mogelijke waarden zijn Yes (Ja) en No (Nee). Bij deze parameter wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters. Deze selectie is alleen geldig als DHCP is ingeschakeld.

Met de parameter REG_WINS_SERVER geeft u aan of de RILOE II moet worden geregistreerd bij de WINS-server. De mogelijke waarden zijn Yes (Ja) en No (Nee). Bij deze parameter wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters. Deze selectie is alleen geldig als DHCP is ingeschakeld.

Met PRIM_DNS_SERVER geeft u het IP-adres van de primaire DNS-server op. Deze parameter is alleen van toepassing als de voorziening voor een door DHCP toegewezen DNS-serveradres is uitgeschakeld. Als u een lege reeks invoert, wordt de huidige waarde gewist.

Met SEC_DNS_SERVER geeft u het IP-adres van de secundaire DNS-server op. Deze parameter is alleen van toepassing als de voorziening voor een door DHCP toegewezen DNS-serveradres is uitgeschakeld. Als u een lege reeks invoert, wordt de huidige waarde gewist.

Met TER_DNS_SERVER geeft u het IP-adres van de tertiaire DNS-server op. Deze parameter is alleen van toepassing als de voorziening voor een door DHCP toegewezen DNS-serveradres is uitgeschakeld. Als u een lege reeks invoert, wordt de huidige waarde gewist.

Met PRIM_WINS_SERVER geeft u het IP-adres van de primaire WINS-server op. Deze parameter is alleen van toepassing als de voorziening voor een door DHCP toegewezen WINS-serveradres is uitgeschakeld. Als u een lege reeks invoert, wordt de huidige waarde gewist.

Met SEC_WINS_SERVER geeft u het IP-adres van de secundaire WINS-server op. Deze parameter is alleen van toepassing als de voorziening voor een door DHCP toegewezen WINS-serveradres is uitgeschakeld. Als u een lege reeks invoert, wordt de huidige waarde gewist.

Met STATIC_ROUTE_1, STATIC_ROUTE_2 en STATIC_ROUTE_3 geeft u het IP-adres van de bestemming en de gateway van de statische routes op. In deze opdrachten worden de volgende twee parameters gebruikt. Als u een lege reeks invoert, wordt de huidige waarde gewist.

- Met DEST geeft u het IP-adres van de bestemmingen van de statische route op. Deze parameter is alleen van toepassing als de voorziening voor een door DHCP toegewezen statische route is uitgeschakeld. Als u een lege reeks invoert, wordt de huidige waarde gewist.
- Met GATEWAY geeft u het IP-adres van de gateways van de statische route op. Deze parameter is alleen van toepassing als de voorziening voor een door DHCP toegewezen statische route is uitgeschakeld. Als u een lege reeks invoert, wordt de huidige waarde gewist.

Met de parameter WEB_AGENT_IP_ADDRESS geeft u het adres voor de webagents op. Als u een lege reeks invoert, wordt de huidige waarde gewist.

Opmerking: Nadat MOD_NETWORK_SETTINGS is afgesloten, wordt de RILOE II opnieuw gestart om de wijzigingen door te voeren.

MOD_NETWORK_SETTINGS-uitvoeringsfouten

De mogelijke foutberichten bij MOD_NETWORK_SETTINGS zijn:

- RIB information is open for read-only access. Write access is required for this operation. (Servergegevens mogen alleen worden gelezen. Voor deze bewerking is schrijftoegang vereist.)
- User does not have correct privilege for action. (Gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze actie.)
- Logged-in user does not have required privilege for this command. (Aangemelde gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze opdracht.)

DIR_INFO

Met de opdracht DIR_INFO geeft u informatie over de server weer. Alleen opdrachten van het type DIR_INFO zijn geldig binnen het blok DIR_INFO.

```
<DIR_INFO MODE="read">
</DIR_INFO>
```

DIR_INFO-parameter

MODE is een specifieke-reeksparameter met een maximumlengte van 10 tekens, die aangeeft wat u wilt doen met de gebruikersgegevens. Geldige argumenten zijn “read” (lezen) en “write” (schrijven).

DIR_INFO-uitvoeringsfouten

- Mode parameter must not be blank. (Parameter MODE mag niet leeg zijn.)
- User does not have correct privilege for action. (Gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze actie.)

GET_DIR_CONFIG

Met de opdracht GET_DIR_CONFIG vraagt u de directoryconfiguratie van de RILOE II op. Deze opdracht is alleen geldig binnen een DIR_INFO-blok. Alle parameters zijn optioneel. De gebruiker moet zijn aangemeld met aanmeldingsrechten om deze opdracht te kunnen uitvoeren.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <DIR_INFO MODE="read">
      <GET_DIR_CONFIG/>
    </DIR_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

GET_DIR_CONFIG-parameters

Er zijn geen parameters voor deze opdracht.

GET_DIR_CONFIG-uitvoeringsfouten

Er zijn geen foutberichten voor deze opdracht.

GET_DIR_CONFIG-antwoordberichten

Een mogelijk antwoordbericht bij GET_DIR_CONFIG is:

```
<RESPONSE
STATUS="0x0000"
MSG = 'No Error'
/>
<GET_DIR_CONFIG
DIR_AUTHENTICATION_ENABLED = "YES"
DIR_LOCAL_USER_ACCT = "YES"
DIR_SERVER_ADDRESS = "server1.hprib.labs"
DIR_SERVER_PORT = "636"
DIR_OBJECT_DN = "CN=SERVER1_RIB, OU=RIB, DC=HPRIB,
DC=LABS"
DIR_USER_CONTEXT1 = "CN=Users0, DC=HPRIB0, DC=LABS"
DIR_USER_CONTEXT2 = "CN=Users1, DC=HPRIB1, DC=LABS"
DIR_USER_CONTEXT3 = ""
/>
```

Een mogelijk antwoord bij een mislukt verzoek is:

```
<RESPONSE
STATUS = "0x0001"
MSG = "Error Message"/>
```

MOD_DIR_CONFIG

Met de opdracht MOD_DIR_CONFIG kunt u bepaalde directory-instellingen wijzigen. Directory's worden gebruikt voor gebruikersverificatie. Deze opdracht is alleen geldig binnen een DIR_INFO-blok. De aangemelde gebruiker moet het toegangsrecht Configure RILOE (RILOE configureren) hebben en voor het DIR_INFO-blok dat de opdracht bevat, moet "write" (schrijven) als argument voor de parameter MODE zijn opgegeven. Alle parameters van de opdracht zijn optioneel en mogen worden weggelaten. Als u een parameter weglaat, blijft de huidige instelling behouden. Als u een lege reeks invoert, wordt de huidige waarde gewist.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <DIR_INFO MODE="write">
      <MOD_DIR_CONFIG>
        <DIR_AUTHENTICATION_ENABLED value="Yes"/>
        <DIR_LOCAL_USER_ACCT value="Yes"/>
        <DIR_SERVER_ADDRESS value="16.141.100.44"/>
        <DIR_SERVER_PORT value="636" />
        <DIR_OBJECT_DN value="CN=server1_rib, OU=RIB,
          DC=HPRIB, DC=LABS"/>
        <DIR_OBJECT_PASSWORD value="password"/>
        <DIR_USER_CONTEXT_1 value="CN=Users, DC=HPRIB,
          DC=LABS"/>
      </MOD_DIR_CONFIG>
    </DIR_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

MOD_DIR_CONFIG-parameters

Met DIR_AUTHENTICATION_ENABLED schakelt u directoryverificatie in of uit. De mogelijke waarden zijn Yes (Ja) en No (Nee).

Met DIR_LOCAL_USER_ACCT schakelt u lokale gebruikersaccounts in of uit.

Met `DIR_SERVER_ADDRESS` geeft u de locatie van de directoryserver op. De locatie van de directoryserver moet als IP-adres of DNS-naam worden opgegeven.

Met `DIR_SERVER_PORT` geeft u het poortnummer op dat voor de verbinding met de directoryserver moet worden gebruikt. Vraag de beheerder van de directory om deze waarde. Het nummer van de veilige LDAP-poort is 636 maar mogelijk is een ander poortnummer ingesteld voor de directoryserver.

Met `DIR_OBJECT_DN` geeft u de unieke naam van de RILOE II kaart in de directoryserver op. Vraag de beheerder van de directory om deze waarde. Deze naam heeft een maximumlengte van 256 tekens.

Met `DIR_OBJECT_PASSWORD` geeft u het wachtwoord voor het RILOE II object in de directoryserver op. Dit wachtwoord heeft een maximumlengte van 39 tekens.

Met `DIR_USER_CONTEXT_1`, `DIR_USER_CONTEXT_2` en `DIR_USER_CONTEXT_3` geeft u zoekcontexten op waarin de gebruiker wordt gezocht als deze moet worden geverifieerd met behulp van directoryservices. Als de gebruiker niet in het eerste pad wordt gevonden, worden de parameters voor het tweede en derde pad gebruikt. Vraag de beheerder van de directory om de waarden voor deze parameters. Elk veld heeft een maximumlengte van 128 tekens.

MOD_DIR_CONFIG-uitvoeringsfouten

De mogelijke foutberichten bij `MOD_DIR_CONFIG` zijn:

- Directory information is open for read-only access. Write access is required for this operation. (Servergegevens mogen alleen worden gelezen. Voor deze bewerking is schrijftoegang vereist.)
- Logged-in user does not have required privilege for this command. (Aangemelde gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze opdracht.)

GET_GLOBAL_SETTINGS

Met de opdracht GET_GLOBAL_SETTINGS kan de gebruiker de algemene instellingen opvragen. GET_GLOBAL_SETTINGS moet worden opgenomen in een RIB_INFO-blok. De gebruiker moet zijn aangemeld met aanmeldingsrechten om deze opdracht te kunnen uitvoeren. De informatie die met deze opdracht wordt opgevraagd, kan worden gewijzigd met de opdracht MOD_GLOBAL_SETTINGS.

GET_GLOBAL_SETTINGS-parameters

Er zijn geen parameters voor deze opdracht.

GET_GLOBAL_SETTINGS-uitvoeringsfouten

Er zijn geen foutberichten voor deze opdracht.

GET_GLOBAL_SETTINGS-antwoordberichten

Een mogelijk antwoordbericht bij GET_GLOBAL_SETTINGS is:

```
<GET_GLOBAL_SETTINGS
  SESSION_TIMEOUT="120"
  F8_PROMPT_ENABLED="YES"
  HOST_KEYBOARD_ENABLED="YES"
  REMOTE_CONSOLE_PORT_STATUS="ENABLED"
  POCKETPC_ACCESS="NO"
  EMS_STATUS="NO"
  BYPASS_POWER_CABLE_REPORTING="NO"
  CIPHER_STRENGTH="40"
  HTTPS_PORT="443"
  HTTP_PORT="80"
  REMOTE_CONSOLE_PORT="23"
  SNMP_ADDRESS_1=""
  SNMP_ADDRESS_2=""
  SNMP_ADDRESS_3=""
  OS_TRAPS="NO"
  RIB_TRAPS="NO"
  CIM_SECURITY_MASK="MEDIUM"
/>
```


Een mogelijk antwoord bij een mislukt verzoek is:

```
<RESPONSE
  STATUS = "0x0001"
  MSG = "Error Message"/>
```

MOD_GLOBAL_SETTINGS

Met deze opdracht kunt u bepaalde algemene instellingen wijzigen. Deze opdracht is alleen geldig binnen een RIB_INFO-blok. De aangemelde gebruiker moet het toegangsrecht Configure RILOE (RILOE configureren) hebben en voor RIB_INFO moet "write" (schrijven) als argument voor de parameter MODE zijn opgegeven. Alle elementen van de opdracht zijn optioneel en mogen worden weggelaten. Als u een element weglaat, blijft de huidige instelling behouden.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <RIB_INFO MODE="write">
      <MOD_GLOBAL_SETTINGS>
        <SESSION_TIMEOUT value="60"/>
        <F8_PROMPT_ENABLED value="Yes"/>
        <HOST_KEYBOARD_ENABLED value="Yes"/>
        <REMOTE_CONSOLE_PORT_STATUS value="3"/>
        <POCKETPC_ACCESS value="Yes"/>
        <REMOTE_CONSOLE_ENCRYPTION value="Yes"/>
        <CIPHER_STRENGTH value="128"/>
        <HTTPS_PORT value="443"/>
        <HTTP_PORT value="80"/>
        <REMOTE_CONSOLE_PORT value="23"/>
        <SNMP_ADDRESS_1 value="123.124.125.126"/>
        <SNMP_ADDRESS_2 value="Test"/>
        <SNMP_ADDRESS_3 value="Test"/>
        <OS_TRAPS value="Yes"/>
        <RIB_TRAPS value="No"/>
        <EMS_SETTINGS value="No"/>
        <BYPASS_POWER_CABLE_REPORTING value="No"/>
        <CIM_SECURITY_MASK="3"/>
      </MOD_GLOBAL_SETTINGS>
    </RIB_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

MOD_GLOBAL_SETTINGS-parameters

Met SESSION_TIMEOUT bepaalt u de maximumwaarde voor de time-outperiode van sessies in minuten. De geaccepteerde waarden liggen tussen 0 en 120. Als er een waarde groter dan 120 wordt opgegeven, wordt er een fout weergegeven voor SESSION_TIMEOUT.

Met F8_PROMPT_ENABLED bepaalt u of de F8-prompt voor ROM-configuratie wordt weergegeven tijdens POST. De mogelijke waarden zijn Yes (Ja) en No (Nee).

Met HOST_KEYBOARD_ENABLED bepaalt u of het toetsenbord van de host wordt in- of uitgeschakeld. De mogelijke waarden zijn Yes (Ja) en No (Nee).

Met REMOTE_CONSOLE_PORT_STATUS bepaalt u de configuratie van de remote-consolepoort. De geldige waarden voor deze instelling zijn:

- 0 = geen wijziging
- 1 = uitgeschakeld
- 2 = automatisch
- 3 = ingeschakeld

In de automatische stand is de remote-consolepoort alleen ingeschakeld wanneer een remote-console sessie wordt uitgevoerd via een browser en verder uitgeschakeld.

Met POCKETPC_ACCESS bepaalt u of toegang via een pocketcomputer is toegestaan. De mogelijke waarden zijn Yes (Ja) en No (Nee).

Met REMOTE_CONSOLE_ENCRYPTION bepaalt u of codering van remote-consolegegevens wordt in- of uitgeschakeld. De mogelijke waarden zijn Yes (Ja) en No (Nee).

Met CIPHER_STRENGTH bepaalt u het niveau van de SSL-codering. De mogelijke waarden zijn "40" en "128", waarmee 40- respectievelijk 128-bit codering wordt ingeschakeld.

Met HTTPS_PORT geeft u het HTTPS-poortnummer (SSL) voor de RILOE II op. Als u deze waarde wijzigt, moet de RILOE II opnieuw worden opgestart.

Met HTTP_PORT geeft u het HTTP-poortnummer voor de RILOE II op. Als u deze waarde wijzigt, moet de RILOE II opnieuw worden opgestart.

Met REMOTE_CONSOLE_PORT geeft u de remote-consolepoort voor de RILOE II op. Als u deze waarde wijzigt, moet de RILOE II opnieuw worden opgestart.

SNMP_ADDRESS_1, SNMP_ADDRESS_2 en SNMP_ADDRESS_3 zijn de adressen die de traps ontvangen die naar de gebruiker worden verzonden. Elke parameter kan een willekeurig geldig IP-adres of een DNS-naam zijn en heeft een maximumlengte van 50 tekens.

Als de tag is ingesteld op een waarde, verzenden SNMP-traps trap-informatie op basis van de waarde. Als u de tag niet opgeeft, wordt automatisch de waarde No (Nee) ingesteld en worden geen traps verzonden.

Met OS_TRAPS geeft u aan dat de gebruiker SNMP-traps moet ontvangen die worden gegenereerd door het besturingssysteem. De mogelijke waarden zijn Yes (Ja) en No (Nee). Als u geen waarde opgeeft, wordt automatisch de standaardwaarde No (Nee) ingesteld en worden geen traps verzonden.

Met RIB_TRAPS geeft u aan dat de gebruiker SNMP-traps moet ontvangen die worden gegenereerd door de RIB. De mogelijke waarden zijn Yes (Ja) en No (Nee). Als u geen waarde opgeeft, wordt automatisch de standaardwaarde No (Nee) ingesteld en worden geen traps verzonden.

Met BYPASS_POWER_CABLE_REPORTING bepaalt u de manier waarop de status van het externe netsnoer wordt gemeld. De mogelijke waarden zijn Yes (Ja) en No (Nee).

- Als u Yes (Ja) opgeeft, meldt de RILOE II kaart het besturingssysteem dat het externe netsnoer is aangesloten, ongeacht de werkelijke status. Hierdoor geeft Insight Manager 7 een groene status voor de kaart aan als het externe netsnoer niet is aangesloten, waarbij andere statusproblemen worden genegeerd.
- Als u No (Nee) opgeeft, meldt de kaart de werkelijke status van de connector voor externe voeding. Hierdoor meldt de RILOE II een probleem als het externe netsnoer niet is aangesloten.

Voor CIM_SECURITY_MASK kunt u een geheel getal van 0 tot 4 opgeven. De mogelijke waarden zijn:

- **0** - geen wijziging;
- **1** - geen (er worden geen gegevens teruggestuurd naar Insight Manager 7);
- **2** - laag (naam- en statusgegevens worden teruggestuurd. Verbindingen zijn aanwezig als SNMP pass-through wordt ondersteund. Zo niet, dan zijn de server en de beheerprocessor afzonderlijke entiteiten in de apparatenlijst.);
- **3** - Normaal (RILOE II en serverkoppelingen zijn aanwezig maar de overzichtspagina bevat minder details dan bij hoge beveiliging);
- **4** - Hoog (koppelingen zijn aanwezig en alle gegevens staan op de overzichtspagina).

Elke waarde geeft aan hoeveel gegevens worden teruggestuurd bij een verzoek van Insight Manager 7.

MOD_GLOBAL_SETTINGS-uitvoeringsfouten

De mogelijke foutberichten bij MOD_GLOBAL_SETTINGS zijn:

- RIB information is open for read-only access. Write access is required for this operation. (Servergegevens mogen alleen worden gelezen. Voor deze bewerking is schrijftoegang vereist.)
- The remote console port status value specified is invalid. It needs to be either 0, 1, 2, or 3. (De opgegeven statuswaarde voor de remote-consolepoort is ongeldig. Deze moet 0, 1, 2 of 3 zijn.)
- Invalid SSL Encryption Strength specified. The valid values are 40 and 128. (Het opgegeven niveau voor SSL-codering is ongeldig. De geldige waarden zijn 40 en 128.)
- User does not have correct privilege for action. (Gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze actie.)
- Logged-in user does not have required privilege for this command. (Aangemelde gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze opdracht.)

CLEAR_EVENTLOG

Met de opdracht CLEAR_EVENTLOG wist u het gebeurtenislogboek van de RILOE II. De opdracht CLEAR_EVENTLOG moet worden opgenomen in een RIB_INFO-blok en de opdracht RIB_INFO moet zijn gegeven met “write” (schrijven) als argument voor de parameter MODE. De gebruiker moet zijn aangemeld met het toegangsrecht Configure RILOE (RILOE configureren) om het gebeurtenislogboek te kunnen wissen.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <RIB_INFO MODE="write">
      <CLEAR_EVENTLOG/>
    </RIB_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

CLEAR_EVENTLOG-parameters

Er zijn geen parameters voor deze opdracht.

CLEAR_EVENTLOG-uitvoeringsfouten

De mogelijke foutberichten bij CLEAR_EVENTLOG zijn:

- RIB information is open for read-only access. Write access is required for this operation. (Servergegevens mogen alleen worden gelezen. Voor deze bewerking is schrijftoegang vereist.)
- User does not have correct privilege for action. (Gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze actie.)
- Logged-in user does not have required privilege for this command. (Aangemelde gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze opdracht.)

UPDATE_RIB_FIRMWARE

Met de opdracht UPDATE_RIB_FIRMWARE kopieert u het bestand voor het upgraden van de firmware naar de RILOE II, start u het upgradeproces en start u de kaart opnieuw nadat het flashen van de image is gelukt. De opdracht UPDATE_RIB_FIRMWARE moet worden opgenomen in een RIB_INFO-blok en de opdracht RIB_INFO moet zijn gegeven met "write" (schrijven) als argument voor de parameter MODE. Na voltooiing van de firmware-upgrade wordt de RILOE II opnieuw opgestart. De gebruiker moet zijn aangemeld met het toegangsrecht Configure RILOE (RILOE configureren) om de firmware te kunnen updaten.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <RIB_INFO MODE="write">
      <UPDATE_RIB_FIRMWARE
        IMAGE_LOCATION="C:\firmware.brk"/>
    </RIB_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

UPDATE_RIB_FIRMWARE-parameters

Met IMAGE_LOCATION geeft u het volledige pad en de bestandsnaam van het upgradebestand voor de firmware op.

UPDATE_RIB_FIRMWARE-uitvoeringsfouten

De mogelijke foutberichten bij UPDATE_RIB_FIRMWARE zijn:

- RIB information is open for read-only access. Write access is required for this operation. (Servergegevens mogen alleen worden gelezen. Voor deze bewerking is schrijftoegang vereist.)
- Unable to open the firmware image update file. (Het image-updatebestand voor de firmware kan niet worden geopend.)
- Unable to read the firmware image update file. (Het image-updatebestand voor de firmware kan niet worden gelezen.)

- The firmware upgrade file size is too big. (Het updatebestand voor de firmware is te groot.)
- The firmware image file is not valid. (Het bestand met de firmware-image is niet geldig.)
- A valid firmware image has not been loaded. (Er is geen geldige firmware-image geladen.)
- The flash process could not be started. (Het flashproces kan niet worden gestart.)
- IMAGE_LOCATION must not be blank. (IMAGE_LOCATION mag niet leeg zijn.)
- User does not have correct privilege for action. (Gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze actie.)
- Logged-in user does not have required privilege for this command. (Aangemelde gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze opdracht.)

GET_FW_VERSION

De opdracht GET_FW_VERSION geeft als resultaat de versie en datum van de firmware op de RILOE II.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">  
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">  
    <RIB_INFO MODE="read">  
      <GET_FW_VERSION/>  
    </RIB_INFO>  
  </LOGIN>  
</RIBCL>
```

GET_FW_VERSION-parameters

Er zijn geen parameters voor deze opdracht.

GET_FW_VERSION-uitvoeringsfouten

Er zijn geen foutberichten voor deze opdracht.

GET_FW_VERSION-antwoordberichten

Het resultaat van de opdracht bestaat uit de volgende informatie:

```
FIRMWARE VERSION = <versie_firmware>
FIRMWARE DATE = <datum_firmware>
MANAGEMENT PROCESSOR = <type_beheerprocessor>
SSL ENCRYPTION STRENGTH = "40-BIT" OR "128-BIT"
```

INSERT_VIRTUAL_FLOPPY

Met de opdracht INSERT_VIRTUAL_FLOPPY kopieert u een diskette-image naar de RILOE II. De opdracht INSERT_VIRTUAL_FLOPPY moet worden opgenomen in een RIB_INFO-element en de opdracht RIB_INFO moet zijn gegeven met “write” (schrijven) als argument voor de parameter MODE. De gebruiker moet zijn aangemeld met het toegangsrecht voor virtuele media om deze opdracht te kunnen uitvoeren.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <RIB_INFO MODE="write">
      <INSERT_VIRTUAL_FLOPPY IMAGE_LOCATION="C:\test.img"/>
    </RIB_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

INSERT_VIRTUAL_FLOPPY-parameter

Met IMAGE_LOCATION geeft u het volledige pad en de bestandsnaam van het diskette-imagebestand op.

INSERT_VIRTUAL_FLOPPY-uitvoeringsfouten

De mogelijke foutberichten bij INSERT_VIRTUAL_FLOPPY zijn:

- RIB information is open for read-only access. Write access is required for this operation. (Servergegevens mogen alleen worden gelezen. Voor deze bewerking is schrijftoegang vereist.)
- IMAGE_LOCATION must not be blank. (IMAGE_LOCATION mag niet leeg zijn.)
- The Virtual Floppy image is invalid. (De image van de virtuele diskette is ongeldig.)
- Unable to open the Virtual Floppy image file. (Het imagebestand van de virtuele diskette kan niet worden geopend.)
- Unable to read the Virtual Floppy image file. (Het imagebestand van de virtuele diskette kan niet worden gelezen.)
- The Virtual Floppy image file size is too big. (Het imagebestand van de virtuele diskette is te groot.)
- No image present in the Virtual Floppy drive. (Geen image in de virtuele diskettedrive.)
- Failed to allocate Virtual Floppy image space. (Toewijzen van ruimte voor image van virtuele diskette is mislukt.)
- User does not have correct privilege for action. (Gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze actie.)
- Logged-in user does not have required privilege for this command. (Aangemelde gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze opdracht.)

EJECT_VIRTUAL_FLOPPY

Als een diskette-image in de virtuele diskettedrive is geplaatst, kunt u de image verwijderen met de opdracht EJECT_VIRTUAL_FLOPPY. De opdracht EJECT_VIRTUAL_FLOPPY moet worden opgenomen in een RIB_INFO-element en de opdracht RIB_INFO moet zijn gegeven met “write” (schrijven) als argument voor de parameter MODE. De gebruiker moet zijn aangemeld met het toegangsrecht voor virtuele media om deze opdracht te kunnen uitvoeren.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <RIB_INFO MODE="write">
      <EJECT_VIRTUAL_FLOPPY/>
    </RIB_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

EJECT_VIRTUAL_FLOPPY-parameters

Er zijn geen parameters voor deze opdracht.

EJECT_VIRTUAL_FLOPPY-uitvoeringsfouten

De mogelijke foutberichten bij EJECT_VIRTUAL_FLOPPY zijn:

- RIB information is open for read-only access. Write access is required for this operation. (Servergegevens mogen alleen worden gelezen. Voor deze bewerking is schrijftoegang vereist.)
- No image present in the Virtual Floppy drive. (Geen image in de virtuele diskettedrive.)
- User does not have correct privilege for action. (Gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze actie.)
- Logged-in user does not have required privilege for this command. (Aangemelde gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze opdracht.)

COPY_VIRTUAL_FLOPPY

Met de opdracht COPY_VIRTUAL_FLOPPY kopieert u een diskette-image van de RILOE II naar het lokale systeem. De opdracht COPY_VIRTUAL_FLOPPY moet worden opgenomen in een RIB_INFO-element en de opdracht RIB_INFO moet zijn gegeven met “write” (schrijven) als argument voor de parameter MODE. De gebruiker moet zijn aangemeld met het toegangsrecht voor virtuele media om deze opdracht te kunnen uitvoeren.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <RIB_INFO MODE="write">
      <COPY_VIRTUAL_FLOPPY IMAGE_LOCATION="C:\test.img"/>
    </RIB_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

COPY_VIRTUAL_FLOPPY-parameter

Met IMAGE_LOCATION geeft u het volledige pad en de bestandsnaam op van de locatie waarnaar het diskette-imagebestand moet worden gekopieerd.

COPY_VIRTUAL_FLOPPY-uitvoeringsfouten

De mogelijke foutberichten bij COPY_VIRTUAL_FLOPPY zijn:

- RIB information is open for read-only access. Write access is required for this operation. (Servergegevens mogen alleen worden gelezen. Voor deze bewerking is schrijftoegang vereist.)
- IMAGE_LOCATION must not be blank. (IMAGE_LOCATION mag niet leeg zijn.)
- Unable to open the Virtual Floppy image file. (Het imagebestand van de virtuele diskette kan niet worden geopend.)
- Unable to write the Virtual Floppy image file. (Het imagebestand van de virtuele diskette kan niet worden geschreven.)

- No image present in the Virtual Floppy drive. (Geen image in de virtuele diskettedrive.)
- User does not have correct privilege for action. (Gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze actie.)
- Logged-in user does not have required privilege for this command. (Aangemelde gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze opdracht.)

GET_VF_STATUS

Met de opdracht GET_VF_STATUS haalt u de status van de virtuele diskettedrive van de RILOE II op. De opdracht GET_VF_STATUS moet worden opgenomen in een RIB_INFO-element en de opdracht RIB_INFO moet zijn gegeven met “write” (schrijven) als argument voor de parameter MODE. De gebruiker moet zijn aangemeld met aanmeldingsrechten om deze opdracht te kunnen uitvoeren.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <RIB_INFO MODE="read">
      <GET_VF_STATUS/>
    </RIB_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

GET_VF_STATUS-parameters

Er zijn geen parameters voor deze opdracht.

GET_VF_STATUS-uitvoeringsfouten

Er zijn geen foutberichten voor deze opdracht.

GET_VF_STATUS-antwoordberichten

Het resultaat van de opdracht bestaat uit de volgende informatie:

```
BOOT_OPTION = BOOT_ALWAYS | BOOT_ONCE | NO_BOOT
WRITE_PROTECT_FLAG = YES | NO
IMAGE_INSERTED = YES | NO
```

SET_VF_STATUS

Met de opdracht SET_VF_STATUS stelt u de status van de virtuele diskettedrive van de RILOE II in. De opdracht SET_VF_STATUS moet worden opgenomen in een RIB_INFO-element en de opdracht RIB_INFO moet zijn gegeven met “write” (schrijven) als argument voor de parameter MODE. Alle parameters in de opdracht zijn optioneel. De gebruiker moet zijn aangemeld met het toegangsrecht voor virtuele media om deze opdracht te kunnen uitvoeren.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <RIB_INFO MODE="write">
      <SET_VF_STATUS>
        <VF_BOOT_OPTION="BOOT_ONCE"/>
        <VF_WRITE_PROTECT value="Yes"/>
      </SET_VF_STATUS>
    </RIB_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

SET_VF_STATUS-parameters

Met VF_BOOT_OPTION geeft u de opstartoptie voor de virtuele diskette op. De mogelijke waarden zijn “BOOT_ALWAYS” (Altijd opstarten), “BOOT_ONCE” (Eenmaal opstarten) en “NO_BOOT” (Niet opstarten). De waarde moet volledig in hoofdletters worden opgegeven.

Met VF_WRITE_PROTECT stelt u de schrijfbeveiligingsvlag van de virtuele diskette in. De mogelijke waarden zijn Yes (Ja) en No (Nee).

SET_VF_STATUS-uitvoeringsfouten

De mogelijke foutberichten bij SET_VF_STATUS zijn:

- RIB information is open for read-only access. Write access is required for this operation. (Servergegevens mogen alleen worden gelezen. Voor deze bewerking is schrijftoegang vereist.)
- An invalid Virtual Floppy option has been given. (Er is een ongeldige virtuele-diskette-optie opgegeven.)
- User does not have correct privilege for action. (Gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze actie.)
- Logged-in user does not have required privilege for this command. (Aangemelde gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze opdracht.)

HOTKEY_CONFIG

Met de opdracht HOTKEY_CONFIG configureert u de hotkey-instellingen voor de remote console van de RILOE II. De opdracht HOTKEY_CONFIG moet worden opgenomen in een RIB_INFO-element en de opdracht RIB_INFO moet zijn gegeven met “write” (schrijven) als argument voor de parameter MODE. Alle subelementen van de opdracht zijn optioneel. De gebruiker moet zijn aangemeld met aanmeldingsrechten om deze opdracht te kunnen uitvoeren.

Hoofdletters worden niet ondersteund en worden automatisch omgezet in kleine letters. Als u een dubbel of enkel aanhalingsteken wilt gebruiken, moet dit een ander aanhalingsteken zijn dan het begin- en eindaanhalingsteken. Subelementen met CTRL die niet aanwezig zijn, worden niet gewijzigd. Als u geen waarde opgeeft, wordt de huidige waarde gewist.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <RIB_INFO MODE="write">
      <HOTKEY_CONFIG>
        <CTRL_T value="CTRL,ALT,ESC"/>
        <CTRL_U value="L_SHIFT,F10,F12"/>
        <CTRL_V value=""/>
        <CTRL_Y value=""/>
        <CTRL_X value=""/>
        <CTRL_Y value=""/>
      </HOTKEY_CONFIG>
    </RIB_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

HOTKEY_CONFIG-parameters

Met CTRL_T geeft u de instellingen voor de hotkey CTRL_T op. De instellingen moeten met een komma van elkaar worden gescheiden, Bijvoorbeeld: CTRL_T="CTRL,ALT,ESC." Voor elke hotkey kunt u maximaal vijf toetsaanslagen configureren.

Met CTRL_U geeft u de instellingen voor de hotkey CTRL_U op. De instellingen moeten met een komma van elkaar worden gescheiden, Bijvoorbeeld: CTRL_U="CTRL,ALT,ESC." Voor elke hotkey kunt u maximaal vijf toetsaanslagen configureren.

Met CTRL_V geeft u de instellingen voor de hotkey CTRL_V op. De instellingen moeten met een komma van elkaar worden gescheiden, Bijvoorbeeld: CTRL_V="CTRL,ALT,ESC." Voor elke hotkey kunt u maximaal vijf toetsaanslagen configureren.

Met CTRL_W geeft u de instellingen voor de hotkey CTRL_W op. De instellingen moeten met een komma van elkaar worden gescheiden, Bijvoorbeeld: CTRL_W="CTRL,ALT,ESC." Voor elke hotkey kunt u maximaal vijf toetsaanslagen configureren.

Met CTRL_X geeft u de instellingen voor de hotkey CTRL_X op. De instellingen moeten met een komma van elkaar worden gescheiden, Bijvoorbeeld: CTRL_X="CTRL,ALT,ESC." Voor elke hotkey kunt u maximaal vijf toetsaanslagen configureren.

Met CTRL_Y geeft u de instellingen voor de hotkey CTRL_Y op. De instellingen moeten met een komma van elkaar worden gescheiden, Bijvoorbeeld: CTRL_Y="CTRL,ALT,ESC." Voor elke hotkey kunt u maximaal vijf toetsaanslagen configureren.

HOTKEY_CONFIG-uitvoeringsfouten

De mogelijke foutberichten bij HOTKEY_CONFIG zijn:

- RIB information is open for read-only access. Write access is required for this operation. (Servergegevens mogen alleen worden gelezen. Voor deze bewerking is schrijftoegang vereist.)
- The hot key parameter specified is not valid. (De opgegeven hotkey-parameter is niet geldig.)
- Invalid number of hot keys. The maximum allowed is five. (Ongeldig aantal hotkeys. Het maximumaantal is vijf.)
- User does not have correct privilege for action. (Gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze actie.)

SERVER_INFO

Met de opdracht SERVER_INFO geeft u aan de firmware door dat de configuratie van RILOE II zal worden gewijzigd.

Voorbeeld:

```
<SERVER_INFO MODE="read">
..... SERVER_INFO commands .....
</SERVER_INFO>
```


SERVER_INFO-parameter

MODE is een specifieke-reeksparameter met een maximumlengte van 10 tekens. Met deze parameter geeft u aan wat u met de servergegevens wilt doen. Geldige argumenten zijn “read” (lezen) en “write” (schrijven). In de schrijfstand is zowel lezen als schrijven ingeschakeld. In de leesstand kan de gebruiker geen serveracties uitvoeren. Als deze parameter niet wordt opgegeven, wordt “read” (lezen) ingesteld.

SERVER_INFO-uitvoeringsfout

Een mogelijk foutbericht bij SERVER_INFO is: Mode parameter must not be blank. (Parameter MODE mag niet leeg zijn.)

GET_HOST_POWER_STATUS

Met de opdracht GET_HOST_POWER_STATUS geeft u de voedingsstatus van de server weer via de kabel voor de virtuele aan/uit-knop. De opdracht GET_HOST_POWER_STATUS moet worden opgenomen in een SERVER_INFO-element en SERVER_INFO moet zijn gegeven met “write” (schrijven) als argument voor de parameter MODE. De gebruiker moet zijn aangemeld met aanmeldingsrechten om deze opdracht te kunnen uitvoeren.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <SERVER_INFO MODE="write">
      <GET_HOST_POWER_STATUS/>
    </SERVER_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

GET_HOST_POWER_STATUS-parameters

Er zijn geen parameters voor deze opdracht.

GET_HOST_POWER_STATUS-uitvoeringsfouten

De mogelijke foutberichten bij GET_HOST_POWER_STATUS zijn:

- Host power is OFF. (De voeding van de host is uitgeschakeld.)
- Host power is ON. (De voeding van de host is ingeschakeld.)

GET_HOST_POWER_STATUS-antwoordberichten

Het resultaat van de opdracht bestaat uit de volgende informatie:

```
<GET_HOST_POWER
  HOST_POWER="OFF"
/>
```

SET_HOST_POWER

Met de opdracht SET_HOST_POWER stelt u de voorziening voor de virtuele aan/uit-knop in. Als deze voorziening wordt ondersteund, kunt u hiermee de server in- of uitschakelen. De opdracht SET_HOST_POWER moet worden opgenomen in een SERVER_INFO-element en SERVER_INFO moet zijn gegeven met “write” (schrijven) als argument voor de parameter MODE. De gebruiker moet zijn aangemeld met het toegangsrecht “Reset server” (Server opnieuw opstarten) om deze opdracht te kunnen uitvoeren.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <SERVER_INFO MODE="write">
      <SET_HOST_POWER HOST_POWER="Yes"/>
    </SERVER_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

SET_HOST_POWER-parameters

Met HOST_POWER schakelt u de virtuele aan/uit-knop in of uit. De mogelijke waarden zijn Yes (Ja) en No (Nee).

SET_HOST_POWER-uitvoeringsfouten

De mogelijke foutberichten bij SET_HOST_POWER zijn:

- Server information is open for read-only access. Write access is required for this operation. (Servergegevens mogen alleen worden gelezen. Voor deze bewerking is schrijftoegang vereist.)
- Virtual Power Button feature is not supported on this server. (De virtuele aan/uit-knop wordt op deze server niet ondersteund.)
- Host power is already ON. (De voeding van de host is al ingeschakeld.)
- Host power is already OFF. (De voeding van de host is al uitgeschakeld.)
- User does not have correct privilege for action. (Gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze actie.)
- Logged-in user does not have required privilege for this command. (Aangemelde gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze opdracht.)

GET_VPB_CABLE_STATUS

Met de opdracht GET_VPB_CABLE_STATUS geeft u de status van de kabel voor de virtuele aan/uit-knop op de RILOE II weer. De opdracht GET_VPB_CABLE_STATUS moet worden opgenomen in een SERVER_INFO-blok en SERVER_INFO moet zijn gegeven met "write" (schrijven) als argument voor de parameter MODE. De gebruiker moet zijn aangemeld met aanmeldingsrechten om deze opdracht te kunnen uitvoeren.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <SERVER_INFO MODE="write">
      <GET_VPB_CABLE_STATUS/>
    </SERVER_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

GET_VPB_CABLE_STATUS-parameters

Er zijn geen parameters voor deze opdracht.

GET_VPB_CABLE_STATUS-uitvoeringsfouten

De mogelijke foutberichten bij GET_VPB_CABLE_STATUS zijn:

- Virtual Power Button cable is attached. (Kabel voor virtuele aan/uit-knop is aangesloten.)
- Virtual Power Button cable is not attached. (Kabel voor virtuele aan/uit-knop is niet aangesloten.)

GET_VPB_CABLE_STATUS-antwoordberichten

Het resultaat van de opdracht bestaat uit de volgende informatie:

```
<GET_VPB_CABLE
  VIRTUAL POWER BUTTON CABLE="ATTACHED"
/>
```

RESET_SERVER

Met de opdracht RESET_SERVER kunt u de server opnieuw opstarten als de server is ingeschakeld. De opdracht RESET_SERVER moet worden opgenomen in een SERVER_INFO-element en SERVER_INFO moet zijn gegeven met “write” (schrijven) als argument voor de parameter MODE. De gebruiker moet zijn aangemeld met het toegangsrecht “Reset server” (Server opnieuw opstarten) om deze opdracht te kunnen uitvoeren.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <SERVER_INFO MODE="write">
      <RESET_SERVER/>
    </SERVER_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

RESET_SERVER-parameters

Er zijn geen parameters voor deze opdracht.

RESET_SERVER-fouten

De mogelijke foutberichten bij RESET_SERVER zijn:

- Server information is open for read-only access. Write access is required for this operation. (Servergegevens mogen alleen worden gelezen. Voor deze bewerking is schrijftoegang vereist.)
- Server is currently powered off. (Server is momenteel uitgeschakeld.)
- User does not have correct privilege for action. (Gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze actie.)
- Logged-in user does not have required privilege for this command. (Aangemelde gebruiker heeft niet het vereiste toegangsrecht voor deze opdracht.)

GET_ALL_CABLES_STATUS

Met de opdracht GET_ALL_CABLES_STATUS geeft u de status van alle kabels op de RILOE II weer. De opdracht GET_ALL_CABLES_STATUS moet worden opgenomen in een SERVER_INFO-blok.

Voorbeeld:

```
<RIBCL VERSION="2.0">
  <LOGIN USER_LOGIN="adminname" PASSWORD="password">
    <SERVER_INFO MODE="read">
      <GET_ALL_CABLES_STATUS/>
    </SERVER_INFO>
  </LOGIN>
</RIBCL>
```

GET_ALL_CABLES_STATUS-parameters

Er zijn geen parameters voor deze opdracht.

GET_ALL_CABLES_STATUS-uitvoeringsfouten

Er zijn geen foutberichten voor deze opdracht.

GET_ALL_CABLE_STATUS-antwoordberichten

Het resultaat van de opdracht bestaat uit de volgende informatie:

```
<GET_ALL_CABLES_STATUS
  EXTERNAL_POWER_ADAPTER="NOT CONNECTED"
  AUXILLARY_POWER_CABLE="CONNECTED"
  16-PIN_CABLE="NOT CONNECTED"
  30-PIN_CABLE="CONNECTED"
  VPB_CABLE="NOT CONNECTED"
  REMOTE_INSIGHT_KEYBOARD_CABLE="HOST_OFF"
  REMOTE_INSIGHT_MOUSE_CABLE="HOST_OFF"
/>
```

Schema voor directoryservices

In dit gedeelte

OID-klassen en -kenmerken van HP Management Core LDAP	279
OID-klassen en -kenmerken van Lights-Out Management Specific LDAP.....	284

OID-klassen en -kenmerken van HP Management Core LDAP

Wijzigingen die zijn aangebracht in het schema tijdens de installatie van het schema zijn onder andere wijzigingen in:

- Basisklassen (op pagina [279](#))
- Basiskkenmerken (op pagina [279](#))

Basisklassen

Klassenaam	Toegewezen OID
hpqTarget	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.1.1
hpqRole	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.1.2
hpqPolicy	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.1.3

Basiskkenmerken

Kenmerknaam	Toegewezen OID
hpqPolicyDN	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.2.1
hpqRoleMembership	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.2.2
hpqTargetMembership	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.2.3
hpqRoleIPRestrictionDefault	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.2.4

Kenmerknaam	Toegewezen OID
hpqRoleIPRestrictions	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.2.5
hpqRoleTimeRestriction	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.2.6

Basisklassedefinities

De basiskenmerken van HP Management worden als volgt bepaald.

hpqTarget

OID	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.1.1
Omschrijving	Deze klasse bepaalt Target-objecten, die de basis zijn voor HP producten die beheer op basis van directory's gebruiken
Type klasse	Structureel
Superklassen	Gebruiker
Kenmerken	hpqPolicyDN: 1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.2.1 hpqRoleMembership: 1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.2.2
Opmerkingen	Geen

hpqRole

OID	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.1.2
Omschrijving	Deze klasse bepaalt Role-objecten, die de basis zijn voor HP producten die beheer op basis van directory's gebruiken
Type klasse	Structureel
Superklassen	Groep
Kenmerken	hpqRoleIPRestrictions: 1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.2.5 hpqRoleIPRestrictionDefault: 1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.2.4 hpqRoleTimeRestriction: 1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.2.6 hpqTargetMembership: 1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.2.3
Opmerkingen	Geen

hpqPolicy

OID	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.1.3
Omschrijving	Deze klasse bepaalt Policy-objecten, die de basis leveren voor HP producten die beheer op basis van directory's gebruiken
Type klasse	Structureel
Superklassen	Boven
Kenmerken	hpqPolicyDN: 1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.2.1
Opmerkingen	Geen

Basisklassedefinities

De basisklassekenmerken van HP Management worden als volgt bepaald.

hpqPolicyDN

OID	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.2.1
Omschrijving	Unieke naam van het beleid waarmee de algemene configuratie van dit doel wordt beheerd.
Syntaxis	Unieke naam: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12
Opties	Eén waarde
Opmerkingen	Geen

hpqRoleMembership

OID	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.2.2
Omschrijving	Geeft een lijst met hpqTarget-objecten weer waar dit object toe behoort.
Syntaxis	Unieke naam: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12
Opties	Meerdere waarden
Opmerkingen	Geen

hpqTargetMembership

OID	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.2.3
Omschrijving	Geeft een lijst met hpqTarget objecten weer die tot dit object behoren.
Syntaxis	Unieke naam: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12
Opties	Meerdere waarden
Opmerkingen	Geen

hpqRoleIPRestrictionDefault

OID	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.2.4
Omschrijving	Een boolewaarde waardoor niet-opgegeven clients toegang verkrijgen en waarmee gedeeltelijk beperkingen van rechten worden opgegeven op basis van een IP-netwerkadresbeperking
Syntaxis	Boolewaarde: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7
Opties	Eén waarde
Opmerkingen	Als dit kenmerk TRUE (waar) is, worden IP-beperkingen goedgekeurd voor gewone netwerkclients. Als dit kenmerk FALSE (onwaar) is, worden IP-beperkingen afgekeurd voor gewone netwerkclients.

hpqRoleIPRestrictions

OID	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.2.5
Omschrijving	Geeft een lijst met IP-adressen, DNS-namen, domeinen, adresbereiken en subnetten weer waarmee gedeeltelijk beperkingen van rechten worden opgegeven op basis van een IP-netwerkadresbeperking.
Syntaxis	Octet-tekenreeks: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.40
Opties	Meerdere waarden

Opmerkingen	<p>Dit kenmerk wordt alleen gebruikt voor rolobjecten.</p> <p>Aan IP-beperkingen wordt voldaan wanneer het adres overeenkomt en algemene toegang wordt geweigerd. Er wordt niet aan voldaan wanneer het adres overeenkomt en algemene toegang is toegestaan.</p> <p>Waarden bestaan uit een aanduidingsbyte gevolgd door een typespecifiek aantal bytes die een netwerkadres aanduiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor IP-subnetten is de aanduiding <0x01>, gevolgd door het IP-netwerkadres op netwerkvolgorde, gevolgd door het IP-netwerksubnetmasker op netwerkvolgorde. Het IP-subnet 127.0.0.1/255.0.0.0 wordt bijvoorbeeld weergegeven als <0x01 0x7F 0x00 0x00 0x01 0xFF 0x00 0x00 0x00>. Voor IP-bereiken is de aanduiding <0x02>, gevolgd door de ondergrens van het IP-adres, gevolgd door de bovengrens van het IP-adres. Beide grenzen zijn inbegrepen en op netwerkvolgorde. Het IP-bereik 10.0.0.1 tot 10.0.10.255 wordt bijvoorbeeld weergegeven als <0x02 0x0A 0x00 0x00 0x01 0x0A 0x00 0x0A 0xFF> Voor DNS-namen of domeinen is de aanduiding <0x03>, gevolgd door de DNS-naam in ASCII code. DNS-namen kunnen worden voorafgegaan door een * (ASCII 0x2A) om aan te geven dat ze overeen moeten komen met alle namen die eindigen met de opgegeven reeks. Bijvoorbeeld het DNS-domein *.acme.com wordt weergegeven als <0x03 0x2A 0x2E 0x61 0x63 0x6D 0x65 0x2E 0x63 0x6F 0x6D>. Algemene toegang is toegestaan.
--------------------	---

hpqRoleTimeRestriction

OID	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.1.2.6
Omschrijving	Een tijdschema van zeven dagen met een omzettingsinterval van 30 minuten, dat beperkingen van rechten opgeeft op basis van tijdsvoorwaarden.
Syntaxis	Octet-tekenreeks {42}: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.40
Opties	Eén waarde

Opmerkingen	<p>Dit kenmerk wordt alleen gebruikt voor rolobjecten.</p> <p>Er wordt voldaan aan tijdsbeperkingen wanneer de bit die overeenkomt met de huidige lokale werkelijke tijd van het apparaat, 1 is. Wanneer de bit 0 is, wordt hier niet aan voldaan.</p> <ul style="list-style-type: none">• De minst significante bit van de eerste byte correspondeert met zondag van 12 uur 's nachts tot zondag 00:30.• Elke significantere bit en volgende byte corresponderen met de volgende blokken van een half uur van de week.• De meest significante (8e) bit van de 42e byte correspondeert met zaterdag van 23:30 tot 12 uur 's nachts op zondag.
--------------------	---

OID-klassen en -kenmerken van Lights-Out Management Specific LDAP

De volgende schemakenmerken en -klassen zijn wellicht afhankelijk van kenmerken of klassen die worden bepaald bij de basisklassen en -kenmerken van HP Management.

Klassen van Lights-Out Management

Klassenaam	Toegewezen OID
hpqLOMv100	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.8.1.1

Kenmerken van Lights-Out Management

Klassenaam	Toegewezen OID
hpqLOMRightLogin	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.8.2.1
hpqLOMRightRemoteConsole	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.8.2.2
hpqLOMRightVirtualMedia	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.8.2.3

Klassenaam	Toegewezen OID
hpqLOMRightServerReset	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.8.2.4
hpqLOMRightLocalUserAdmin	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.8.2.5
hpqLOMRightConfigureSettings	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.8.2.6

Klassedefinities van Lights-Out Management

De basisklasse van Lights-Out Management wordt als volgt bepaald.

hpqLOMv100

OID	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.8.1.1
Omschrijving	Deze klasse bepaalt de rechten en instellingen die worden gebruikt met HP Lights-Out Management producten.
Type klasse	Hulpklasse
Superklassen	Geen
Kenmerken	<p>hpqLOMRightConfigureSettings: 1.3.6.1.4.1.232.1001.1.8.2.1</p> <p>hpqLOMRightLocalUserAdmin: 1.3.6.1.4.1.232.1001.1.8.2.2</p> <p>hpqLOMRightLogin: 1.3.6.1.4.1.232.1001.1.8.2.3</p> <p>hpqLOMRightRemoteConsole: 1.3.6.1.4.1.232.1001.1.8.2.4</p> <p>hpqLOMRightServerReset: 1.3.6.1.4.1.232.1001.1.8.2.5</p> <p>hpqLOMRightVirtualMedia: 1.3.6.1.4.1.232.1001.1.8.2.6</p>
Opmerkingen	Geen

Kenmerkdefinities van Lights-Out Management

De basisklassekenmerken van Lights-Out Management worden als volgt bepaald.

hpqLOMRightLogin

OID	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.8.2.1
Omschrijving	Het aanmeldingsrecht voor HP Lights-Out Management producten
Syntaxis	Boolewaarde: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7
Opties	Eén waarde
Opmerkingen	Alleen van toepassing op rolobjecten. Als de waarde TRUE (waar) is, wordt de leden van de rol het recht toegewezen.

hpqLOMRightRemoteConsole

OID	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.8.2.2
Omschrijving	Het toegangsrecht voor Remote console voor HP Lights-Out Management producten Alleen van toepassing op rolobjecten.
Syntaxis	Boolewaarde: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7
Opties	Eén waarde
Opmerkingen	Dit kenmerk wordt alleen gebruikt voor rolobjecten. Als de waarde van dit kenmerk TRUE (waar) is, wordt de leden van de rol het recht toegewezen.

hpqLOMRightRemoteConsole

OID	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.8.2.3
Omschrijving	Rechten voor virtuele media voor HP Lights-Out Management producten
Syntaxis	Boolewaarde: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7
Opties	Eén waarde
Opmerkingen	Dit kenmerk wordt alleen gebruikt voor rolobjecten. Als de waarde van dit kenmerk TRUE (waar) is, wordt de leden van de rol het recht toegewezen.

hpqLOMRightServerReset

OID	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.8.2.4
Omschrijving	Rechten om de server op afstand opnieuw op te starten en voor de aan/uit-knop voor HP Lights-Out Management producten
Syntaxis	Boolewaarde: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7
Opties	Eén waarde
Opmerkingen	Dit kenmerk wordt alleen gebruikt voor rolobjecten. Als de waarde van dit kenmerk TRUE (waar) is, wordt de leden van de rol het recht toegewezen.

hpqLOMRightLocalUserAdmin

OID	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.8.2.5
Omschrijving	Beheerrechten voor de lokale gebruikersdatabase voor HP Lights-Out Management producten
Syntaxis	Boolewaarde: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7
Opties	Eén waarde
Opmerkingen	Dit kenmerk wordt alleen gebruikt voor rolobjecten. Als de waarde van dit kenmerk TRUE (waar) is, wordt de leden van de rol het recht toegewezen.

hpqLOMRightConfigureSettings

OID	1.3.6.1.4.1.232.1001.1.8.2.6
Omschrijving	Instellingsrechten voor het configureren van apparaten voor HP Lights-Out Management producten
Syntaxis	Boolewaarde: 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7
Opties	Eén waarde
Opmerkingen	Dit kenmerk wordt alleen gebruikt voor rolobjecten. Als de waarde van dit kenmerk TRUE (waar) is, wordt de leden van de rol het recht toegewezen.

Problemen met de RILOE II oplossen

In dit gedeelte

Ondersteunde hotkeys.....	289
Problemen met de netwerkverbinding	290
Problemen met waarschuwingen en traps.....	292
NetWare-initialisatiefouten	294
Diverse problemen.....	295
Problemen met de hostserver oplossen.....	301
Directoryservicefouten	310

In dit gedeelte worden de problemen besproken die zich kunnen voordoen bij de RILOE II en worden mogelijke oorzaken en oplossingen gegeven.

Ondersteunde hotkeys

U kunt met de pagina Program Remote Console Hot Keys (Hotkeys voor remote console programmeren) maximaal 6 verschillende sets met hotkeys instellen die kunnen worden gebruikt tijdens een remote-console sessie. Elke hotkey duidt een combinatie van maximaal vijf verschillende toetsen aan die wordt verzonden naar de hostmachine wanneer de hotkey wordt ingedrukt tijdens een remote-console sessie. De geselecteerde toetsencombinatie (alle toetsen die tegelijkertijd worden ingedrukt) wordt in plaats daarvan verzonden. Zie “Hotkeys voor remote console” (op pagina [68](#)). In de volgende tabel worden de toetsen weergegeven die beschikbaar zijn voor een toetsencombinatie voor remote console.

Esc	F12	:	o
L_Alt	" " (Spatie)	<	p
R_Alt	!	>	q
L_Shift	#	=	r
R_Shift	\$?	s
Ins	%	@	t

Del	&	[u
Home	~]	v
End	(\	w
Pg Up)	^	x
Pg Dn	*	_	j
Enter	+	a	z
Tab	-	b	{
Break	.	c	}
F1	/	d	
F2	0	e	;
F3	1	f	'
F4	2	g	L_Ctrl
F5	3	h	R_Ctrl
F6	4	i	Num plus
F7	5	j	Num minus
F8	6	k	Scroll Lock
F9	7	l	Backspace
F10	8	m	SysRq
F11	9	x	

Problemen met de netwerkverbinding

In de volgende gedeelten wordt informatie gegeven over het oplossen van veelvoorkomende problemen met de netwerkverbinding.

Geen verbinding met de kaart mogelijk via de netwerkadapter

Als u geen verbinding met de RILOE II kunt maken via de netwerkadapter, probeert u het probleem op een of meer van de volgende manieren op te lossen:

- Controleer of het groene lampje (verbindingsstatus) op de beugel van de kaartconnector brandt. Als dit lampje brandt, is de verbinding tussen de PCI-netwerkadapter en de netwerkhub correct tot stand gebracht.
- Kijk of het groene lampje knippert: dit geeft aan dat er normaal netwerkverkeer is.
- Voer RBSU F8 uit om te controleren of de netwerkadapter is ingeschakeld en om het toegewezen IP-adres en subnetmasker te controleren.
- Stuur vanaf een ander werkstation op hetzelfde netwerk de opdracht *ping* naar het IP-adres van de RILOE II.
- Probeer verbinding te maken met browsersoftware door het IP-adres van de RILOE II te typen. U kunt nu de Remote Insight homepage op dit adres zien.
- Start de RILOE II opnieuw op.

U start de RILOE II als volgt opnieuw op in een Windows NT®- of Windows® 2000-server:

- a. Dubbelklik in het **Control Panel** (Configuratieschermb) op **Services** en schakel de Insight Agents uit.
- b. Dubbelklik in het **Control Panel** (Configuratieschermb) op **Insight Agents**.
- c. Selecteer **Remote Insight** en klik op **Reset** (Opnieuw starten).
- d. Start de Insight Agents weer.

SNMP-gegevens kunnen niet via Insight Manager 7 worden opgehaald bij gebruik van de netwerkadapter van de Remote Insight kaart

De agents die worden uitgevoerd op de beheerde server leveren de SNMP-gegevens die worden verzonden aan Insight Manager 7. De apparaatstuurprogramma's voor Remote Insight moeten zijn geïnstalleerd als u wilt dat de agents gegevens verzenden via de RILOE II. Zie "Stuurprogramma's voor de RILOE II installeren" voor informatie over de installatie.

Als u de stuurprogramma's en agents voor de RILOE II heeft geïnstalleerd, controleert u of de RILOE II en de beheercomputer zich in hetzelfde subnet bevinden. U kunt dit snel controleren door de opdracht *ping* vanaf de beheercomputer naar de Remote Insight kaart te verzenden. Vraag de netwerkbeheerder naar de juiste routes voor toegang tot de netwerkadapter van de RILOE II.

Webbrowser maakt geen verbinding met het IP-adres van de RILOE II

Als de webbrowsersoftware is geconfigureerd om een proxyserver te gebruiken, maakt de webbrowser geen verbinding met het IP-adres van de RILOE II. U verhelpt dit probleem door uw browser te configureren om de proxyserver niet te gebruiken voor het IP-adres van de RILOE II. Als u bijvoorbeeld Internet Explorer gebruikt, kiest u achtereenvolgens **Tools** (Extra), **Internet Options** (Internet-opties), **Connections** (Verbindingen), **LAN Settings** (LAN-instellingen). Vervolgens klikt u op **Advanced** (Geavanceerd) in het deelvenster **Proxy server** (Proxyserver) en geeft u het IP-adres op in het vak **Exceptions** (Uitzonderingen).

Opmerking: Als de Remote Insight Lights-Out Edition II gebruikmaakt van 128-bit codering, controleert u of de clientbrowser 128-bit codering ondersteunt.

Problemen met waarschuwingen en traps

In de volgende gedeelten wordt informatie gegeven over het oplossen van veelvoorkomende waarschuwingen en trapfouten.

Kan geen Insight Manager 7 waarschuwingen (SNMP-traps) ontvangen van de RILOE II

1. Controleer of de juiste Insight Manager 7 waarschuwingstypen zijn ingeschakeld.
2. Meld u bij de RILOE II aan met beheerderstoegang.
3. Klik op **SNMP Settings** (SNMP-instellingen) op het tabblad **Administration** (Beheer).
4. Voer in het veld **SNMP Trap Destination** (Bestemming SNMP-traps) de IP-adressen voor SNMP-traps in.

Status van servervoeding verkeerd gemeld en Send Test Trap reageert niet

Er kan worden gemeld dat de voeding van de server uit staat terwijl de server in feite is ingeschakeld. Dit probleem kan zich voordoen wanneer de server wordt uitgeschakeld en binnen vier minuten weer wordt ingeschakeld. Deze fout kan worden veroorzaakt door de volgende configuratie:

- Het IP-adres dat u voor de DNS-server heeft opgegeven op de pagina Network Settings is ongeldig of niet beschikbaar.
- Een SNMP-trapbestemming die als DNS-naam is ingesteld, is ongeldig of niet beschikbaar.
- De SNMP-traps van de Remote Insight kaart zijn ingeschakeld maar er is geen bestemming opgegeven.

Als deze configuratie is ingesteld, zal Send Test Trap (Testtrap verzenden) gedurende ongeveer vier minuten ook niet reageren.

Dit probleem doet zich niet voor als de DNS-server op de juiste manier is opgegeven in Network Settings. Als er geen DNS-server in het netwerk aanwezig is, moet deze instelling 0.0.0.0 zijn. U kunt bij het configureren van SNMP-trapbestemmingen ook IP-adressen in plaats van DNS-namen gebruiken.

NetWare-initialisatiefouten

Bij het starten van een NetWare-server wordt elk stuurprogramma uitgevoerd dat in AUTOEXEC.NCF is geladen. Als er tijdens de uitvoering een probleem wordt aangetroffen, treedt een initialisatiefout op. De tabel met NetWare-foutberichten ("Tabel met NetWare-foutberichten" op pagina [294](#)) bevat berichten voor initialisatiefouten die kunnen verschijnen, evenals suggesties voor het oplossen van de problemen.

Tabel met NetWare-foutberichten

Foutbericht	Action
Adapter IRQ or memory settings not set (IRQ voor adapter of geheugen-instellingen niet ingesteld)	Voer het hulpprogramma Systeemconfiguratie uit.
Unable to allocate resource tag (Bronlabel kan niet worden toegewezen)	Installeer alle benodigde NetWare-patches. Neem contact op met uw serviceprovider.
Unable to register NetWare hardware options (NetWare-hardwareopties kunnen niet worden geregistreerd)	Installeer alle benodigde NetWare-patches. Voer Diagnose uit op de RILOE II.
Remote Insight interface type unknown (Onbekend type Remote Insight interface)	Installeer een nieuwere versie van CPQRI.NLM.
Unable to initialize the RILOE II (RILOE II kan niet worden geïnitieerd)	Voer Diagnose uit op de RILOE II.
Unable to allocate memory (Geheugen kan niet worden toegewezen)	Controleer of er voldoende NetWare-bronnen beschikbaar zijn.
RILOE II not found (RILOE II niet gevonden)	De RILOE II kaart is niet geïnstalleerd in de server. Plaats de kaart voordat u het stuurprogramma installeert.

Diverse problemen

De volgende gedeelten bevatten informatie over het oplossen van diverse problemen.

Hulpprogramma's op de systeempartitie starten

Wanneer u een ProLiant server opstart waarin een RILOE II is geïnstalleerd en u op **F10** drukt om de hulpprogramma's op de systeempartitie te starten, verschijnt mogelijk het bericht dat het systeem niet is geconfigureerd. U kunt dit foutbericht negeren. De server is correct geconfigureerd.

Nadat u de datum en tijd heeft ingevoerd en op **Enter** heeft gedrukt, wordt de server onmiddellijk opnieuw opgestart. De opties voor hulpprogramma's op de systeempartitie worden niet weergegeven. Het probleem blijft zich voordoen telkens wanneer de server opnieuw wordt opgestart en u op **F10** drukt.

Opmerking: Het probleem doet zich niet voor wanneer u op **F8** drukt om RBSU te openen.

U voert als volgt de hulpprogramma's op de systeempartitie uit:

1. Verwijder de RILOE II kaart en start de server opnieuw op.
2. Druk op **F10** om de hulpprogramma's op de systeempartitie uit te voeren.

Server kan niet opnieuw worden opgestart

Als u de RILOE II kaart heeft toegevoegd aan een eerder geconfigureerde server, voert u RBSU F8 uit om de RILOE II kaart correct te configureren met informatie over die server. Zie "RILOE II configureren" (op pagina [35](#)) om de RILOE II te configureren met behulp van RBSU F8.

Zorg dat de Remote Insight Lights-Out Edition II in een ondersteund PCI-slot is geplaatst. Zie “Matrix voor PCI-slots en kabels voor server” (op pagina [16](#)) om te controleren of u het juiste serverslot gebruikt. Als de door u gebruikte server niet in de tabel staat, downloadt u een update van deze tabel van de HP website (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

Opmerking: Als u de voorziening voor de virtuele aan/uit-knop gebruikt, controleert u of de interne Remote Insight kabel of de kabel voor de virtuele aan/uit-knop correct is geïnstalleerd.

Kan geen upgrade van de RILOE II firmware uitvoeren

Als u een upgrade van de firmware van de RILOE II probeert uit te voeren, maar de kaart niet reageert of de firmware-upgrade niet accepteert, forceert u de ROM-upgradeprocedure door de standaardstand van de DIP-switches voor SW3 te wijzigen (“Standen van DIP-switches (SW3) voor geforceerde ROM-upgrade” op pagina [297](#)). Voor het upgraden van de firmware van de RILOE II kunt u de RILOE II Smart Components gebruiken die beschikbaar zijn op de HP website (<http://www.hp.com>).

1. Download en decomprimeer de Smart Component.
2. Gebruik het bestand `makedisk.bat` om een firmware-opstartdiskette te maken.
3. Plaats de opstartdiskette in de hostserver.
4. Schakel de server in.
5. Volg de instructies op het scherm om de firmware van de RILOE II te upgraden.

Wanneer de upgrade is voltooid, zet u de schakelopties weer in de standaardfabrieksstand.

Standen van DIP-switches (SW3) voor geforceerde ROM-upgrade

DIP-switch	Standaard-instelling	ROM-upgrade forceren
1	Uit	Uit
2	Uit	Uit
3	Uit	Aan
4	Uit	Uit

Onjuiste tijd of datum van vermeldingen in het gebeurtenislogboek

Bij netwerkbesturingssystemen die deze voorziening ondersteunen, worden de tijd en datum bijgewerkt door Insight Management agents. De tijd en datum van de RILOE II worden bijgewerkt tijdens het opstarten. Daarna worden ze regelmatig automatisch bijgewerkt door de agents.

Functie van de lampjes

De lampjes bevinden zich aan de voorkant van de RILOE II kaart. Ze hebben de volgende functies.

FB	7	6	5	4	3	2	1	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---

Tijdens het eerste opstarten van de RILOE II knipperen de lampjes willekeurig. Wanneer de kaart is opgestart, knippert lampje 7 één keer per seconde en branden de overige lampjes (0 tot en met 6) continu. Als het lampje FB gaat branden nadat het systeem is opgestart, geeft dit een hardwarefout aan.

Als een hardwarefout wordt aangetroffen, start u de RILOE II kaart opnieuw. Zie “Fabrieksinstellingen van de RILOE II herstellen” voor meer informatie over het herstellen van de instellingen van de kaart. Als de problemen zich blijven voordoen, kunt u contact opnemen met de technische ondersteuning van HP of kunt u naar de website van HP gaan (<http://www.hp.com>).

Ongeldig IP-adres van bron

De fout `Invalid Source IP address` (Ongeldig IP-adres van bron) kan worden weergegeven op het aanmeldingsscherf als opslaan in cache is ingeschakeld in het programma Java Plug-in Control Panel (Configuratiescherf) voor Java™ Plug-in 1.4.1. Hoewel dit foutbericht wordt weergegeven, wordt de verificatie correct uitgevoerd. U lost dit probleem op door het selectievakje voor het toestaan van opslaan in cache uit te schakelen op het tabblad Cache van de Java™ Plug-in Control Panel (Configuratiescherf). Dit moet worden gedaan voor alle clients die verbinding hebben met de RILOE II.

Problemen met aanmeldingsnaam en wachtwoord

Als u verbinding heeft gemaakt met de kaart maar uw aanmeldingsnaam en wachtwoord niet worden geaccepteerd, controleert u of uw aanmeldingsgegevens correct zijn geconfigureerd. Maak via de browser verbinding met de RILOE II, meld u aan als beheerder en voer de aanmeldingsnaam en het wachtwoord opnieuw in.

Opmerking: In aanmeldingsnamen en wachtwoorden wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters. U kunt ook RBSU F8 gebruiken om aanmeldingsproblemen te verhelpen. Na vijf aanmeldingspogingen treedt een time-out van de kaart op. Het kan dan even duren voordat de kaart opnieuw wordt gestart.

Probleem met het beheer van de muis in remote console

Wanneer u remote console gebruikt op een server met Microsoft® Windows® Server 2003, beweegt de muis wellicht langzaam en kan het moeilijk zijn de muisaanwijzer naar de vier hoeken van het scherm te bewegen. Als u de uiterste hoek van het scherm probeert te bereiken, kan de muisaanwijzer volledig verdwijnen.

Opmerking: Dit muisprobleem is nog groter wanneer de remote-console sessie wordt uitgevoerd in een browservenster dat kleiner is dan het servervenster en het nodig is om te bladeren als u de volledige inhoud van het venster wilt bekijken.

U lost dit probleem als volgt op:

1. Selecteer **Start>Settings** (Instellingen)>**Control Panel** (Configuratiescherm)>**Mouse Properties** (Muis eigenschappen) in Windows® Server 2003.
2. Schakel de parameter Enhance pointer precision (Precisie van de aanwijzer verbeteren) uit.

Als de beweging van de muisaanwijzer nog steeds traag is:

1. Selecteer **Start>Settings** (Instellingen)>**Control Panel** (Configuratiescherm)>**Display** (Beeldscherm)>**Settings** (Instellingen)>**Advanced** (Geavanceerd)>**Troubleshooting** (Probleem oplossen)> in van Windows® Server 2003.
2. Stel de schuifknop in op volledige hardwareversnelling.

Zie het gedeelte “Prestaties van de grafische remote console optimaliseren” (op pagina [64](#)) voor meer informatie.

Fabrieksinstellingen van de RILOE II herstellen

1. Meld u aan bij de RILOE II webagents.
2. Selecteer **Tasks** (Taken)>**Remote Management** (Beheer op afstand)>**Remote Insight Options** (Opties voor Remote Insight).
3. Klik op **Reset RILOE II** (RILOE II opnieuw opstarten).

Als u de standaardwaarden van de RILOE II herstelt, worden de bestaande instellingen van de gebruikersaccount, het wachtwoord en de beveiliging gewist. Zorg dat de standaardgegevens van de gebruikersaccount en het wachtwoord beschikbaar zijn.

Programma voor virtuele diskette reageert niet

Het programma voor virtuele diskette van de RILOE II reageert niet als de fysieke diskette fouten bevat.

Als u wilt voorkomen dat het programma voor virtuele diskette niet reageert, voert u CHKDSK.EXE (of een vergelijkbaar hulpprogramma) uit om de fysieke diskette op fouten te controleren. Als de fysieke media fouten bevat, laadt u de diskette-image opnieuw op een nieuwe fysieke diskette.

Beeldschermproblemen

De RILOE II bevat een geïntegreerde VGA-controller. Na het installeren van de RILOE II wordt deze controller door de server gedetecteerd. Vervolgens probeert de server de controller te gebruiken door voor de videoweergave over te schakelen van de videocontroller in de server naar de controller van de kaart. Dit probleem voorkomt u door de monitor aan te sluiten op de RILOE II. Zie “Monitorkabel aansluiten” voor meer informatie.

Sommige servers bevatten PCI VGA-controllers. Deze controllers moeten worden verwijderd om de VGA-controller op de RILOE II kaart te configureren.

Zorg dat de RILOE II in een ondersteund PCI-slot is geplaatst. Zie “Matrix voor PCI-slots en kabels voor server” om te controleren of u het juiste slot voor de server gebruikt. Als de door u gebruikte server niet in de tabel staat, downloadt u een update van deze tabel van de HP website (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

Bij bepaalde servers moet u de geïntegreerde videocontroller uitschakelen voordat u de RILOE II kaart installeert. U doet dit door de server uit te schakelen en DIP-switch 1 voor de systeemconfiguratie op ON te zetten.

Bij de volgende servers moet u de geïntegreerde videocontroller uitschakelen:

- ProLiant ML330
- ProLiant ML350

Problemen met de hostserver oplossen

De RILOE II beschikt over voorzieningen waarmee het systeem op proactieve wijze kan worden beheerd en problemen met de server op efficiënte wijze kunnen worden opgelost.

U beschikt niet alleen over de mogelijkheden van de remote console, maar heeft ook toegang tot algemene informatie over de status van de server, registraties van eerdere resetprocedures van de server en andere informatie die door het hulpprogramma Survey is verzameld.

Door de RILOE II wordt een volledige set logboeken bijgehouden voor het oplossen van problemen met de server, namelijk het Remote Insight gebeurtenislogboek en het Integrated Management logboek.

Dankzij de volledige integratie met Insight Manager 7 wordt u gewaarschuwd voor mogelijke problemen via SNMP-traps (“SNMP-waarschuwingen inschakelen” op pagina [92](#)) die worden weergegeven in Insight Manager 7. Installeer en configureer HP Insight Agents op de server op afstand voor deze integratie.

Extra informatie over de status van de hostserver

De optie **Server Status** (Status server) biedt uitgebreide statusinformatie over het volgende:

- Server Information (Serverinformatie)
- POST diagnostic results (Resultaten van POST (zelftest))

Logboeken met informatie

Op het tabblad **System Status** (Systeemstatus) kunt u twee typen logboeken openen die nuttige informatie bevatten voor het oplossen van problemen met de hostserver:

- **Integrated Management logboek (IML)**

Het IML bevat gebeurtenissen die zijn opgetreden op de server op afstand. In dit logboek worden onder andere alle serverspecifieke, door het stuurprogramma Health van het systeem geregistreerde gebeurtenissen opgenomen, zoals informatie over het besturingssysteem en ROM-POST-codes.

- **Remote Insight gebeurtenislogboek**

Het Remote Insight gebeurtenislogboek ("Vermeldingen in het gebeurtenislogboek" op pagina [303](#)) is een besturingssysteem-onafhankelijk logboek waarin de datum en tijd van gebeurtenissen worden bijgehouden. Deze gebeurtenissen zijn onder andere belangrijke gebeurtenissen op de server zoals een stroomonderbreking of een reset van de server, en gebeurtenissen op de Remote Insight kaart zoals een losse kabel of een aanmeldingspoging door een onbevoegde.

Integrated Management logboek

RILOE II beheert het IML van de server. Met een ondersteunde browser heeft u toegang tot het IML, zelfs als de server niet werkt. Dit kan handig zijn als u problemen moet oplossen met de hostserver op afstand.

Het IML bevat gebeurtenissen die zijn opgetreden op de server op afstand. In dit logboek worden onder andere alle serverspecifieke, door het stuurprogramma Health van het systeem geregistreerde gebeurtenissen opgenomen, zoals informatie over het besturingssysteem en ROM-POST-codes. Raadpleeg de handleiding bij de server voor meer informatie.

1. Klik op **Clear Event Log** (Gebeurtenislogboek wissen) om het gebeurtenislogboek met de gegevens die al zijn vastgelegd te wissen.
2. Klik op **OK** om te bevestigen dat u het gebeurtenislogboek wilt wissen. Er wordt een regel vastgelegd waarmee wordt aangegeven dat het gebeurtenislogboek is gewist.

Vermeldingen in het gebeurtenislogboek

De volgende tabel geeft vermeldingen in het gebeurtenislogboek weer, met een uitleg als hulp bij het oplossen van problemen met de RILOE II kaart. In de tabel wordt met *GEBRUIKER*, # en *IP-adres* aangegeven dat een specifieke gebruiker, een specifiek nummer of een specifiek IP-adres wordt weergegeven.

Vermelding in het gebeurtenislogboek	Uitleg
Server power failed (Storing in voeding van de server)	Wordt weergegeven wanneer de voeding van de server een storing vertoont.
Browser login (Browseraanmelding): IP-adres	Geeft het IP-adres van de browser die is aangemeld.
Server power restored (Voeding server hersteld)	Wordt weergegeven wanneer de voeding van de server is hersteld.
Browser logout (Browserafmelding): IP-adres	Geeft het IP-adres van de browser die is afgemeld.
Server reset (Server opnieuw opgestart)	Wordt weergegeven wanneer de server opnieuw is ingesteld.
Failed Browser login – IP Address (Browseraanmelding mislukt: IP-adres): IP-adres	Wordt weergegeven wanneer een browseraanmelding mislukt.
Remote Insight Self-Test Error (Fout zelftest Remote Insight): #	Wordt weergegeven wanneer de Remote Insight kaart een interne test niet heeft doorstaan. Dit komt waarschijnlijk doordat een storing is opgetreden in een kritiek onderdeel. Verder gebruik van deze kaart wordt afgeraden.
Remote Insight Board reset (Remote Insight kaart opnieuw gestart)	Wordt weergegeven wanneer de kaart opnieuw is ingesteld.
On-board clock set; was (Interne klok ingesteld; was) #:#:#:#:#	Wordt weergegeven wanneer de interne klok is ingesteld.
Server logged critical error(s) (Server heeft kritieke fout(en) geregistreerd)	Wordt weergegeven wanneer de server kritieke fouten heeft geregistreerd.

Vermelding in het gebeurtenislogboek	Uitleg
Event log cleared by (Gebeurtenislogboek gewist door): GEBRUIKER	Wordt weergegeven wanneer een gebruiker het gebeurtenislogboek heeft gewist.
Keyboard cable disconnected (Toetsenbordkabel is los)	Wordt weergegeven wanneer de kabel van het toetsenbord losraakt.
Keyboard cable connected (Toetsenbordkabel is aangesloten)	Wordt weergegeven wanneer de kabel van het toetsenbord is aangesloten.
Remote Insight Board reset to factory defaults (Remote Insight kaart ingesteld op fabriekswaarden)	Wordt weergegeven wanneer de kaart is ingesteld op de standaardwaarden.
Remote Insight Board reset (Remote Insight kaart opnieuw gestart)	Wordt weergegeven wanneer de kaart opnieuw is ingesteld.
Remote Insight ROM upgrade to (Upgrade van Remote Insight ROM naar): #	Wordt weergegeven wanneer een upgrade van het ROM is uitgevoerd.
Remote Insight Board reset for ROMPaq upgrade (Remote Insight kaart is opnieuw gestart voor ROMPaq upgrade)	Wordt weergegeven wanneer de kaart opnieuw is ingesteld voor de ROM-upgrade.
Remote Insight Board reset by user diagnostics (Remote Insight kaart is opnieuw gestart door een diagnoseprogramma)	Wordt weergegeven wanneer de kaart opnieuw is ingesteld door een diagnoseprogramma.
Power restored to Remote Insight Board (Voeding naar Remote Insight kaart is hersteld)	Wordt weergegeven wanneer de voeding naar de kaart is hersteld.
Remote Insight Board reset by watchdog (Remote Insight kaart opnieuw gestart door bewaking)	Wordt weergegeven wanneer een niet-kritieke fout is opgetreden in de Remote Insight kaart en de kaart zichzelf opnieuw heeft ingesteld. Neem voor hulp contact op met de klantenondersteuning als het probleem aanhoudt.
Remote Insight Board reset by host (Remote Insight kaart opnieuw gestart door host)	Wordt weergegeven wanneer de kaart opnieuw is ingesteld door de server.

Vermelding in het gebeurtenislogboek	Uitleg
Recoverable Remote Insight Error, code (Herstelbare fout Remote Insight, code): #	Wordt weergegeven wanneer een niet-kritieke fout is opgetreden in de Remote Insight kaart en de kaart zichzelf opnieuw heeft ingesteld. Neem voor hulp contact op met de klantenondersteuning als het probleem aanhoudt.
SNMP trap delivery failure (Fout bij doorsturen SNMP-trap): IP-adres	Wordt weergegeven wanneer de SNMP-trap geen verbinding maakt met het opgegeven IP-adres.
Test SNMP trap alert failed for (Test SNMP-trap mislukt voor): IP-adres	Wordt weergegeven wanneer de SNMP-trap geen verbinding maakt met het opgegeven IP-adres.
Power outage SNMP trap alert failed for (SNMP-trap na stroomuitval mislukt voor): IP-adres	Wordt weergegeven wanneer de SNMP-trap geen verbinding maakt met het opgegeven IP-adres.
Server reset SNMP trap alert failed for (SNMP-trap na opnieuw opstarten van server mislukt voor): IP-adres	Wordt weergegeven wanneer de SNMP-trap geen verbinding maakt met het opgegeven IP-adres.
Illegal login SNMP trap alert failed for (SNMP-trap na ongeoorloofde aanmelding mislukt voor): IP-adres	Wordt weergegeven wanneer de SNMP-trap geen verbinding maakt met het opgegeven IP-adres.
Keyboard cable SNMP trap alert failed for (SNMP-trap na probleem met toetsenbordkabel mislukt voor): IP-adres	Wordt weergegeven wanneer de SNMP-trap geen verbinding maakt met het opgegeven IP-adres.
Diagnostic error SNMP trap alert failed for (SNMP-trap na diagnosefout mislukt voor): IP-adres	Wordt weergegeven wanneer de SNMP-trap geen verbinding maakt met het opgegeven IP-adres.
Host generated SNMP trap alert failed for (Door host gegenereerde SNMP-trap mislukt voor): IP-adres	Wordt weergegeven wanneer de SNMP-trap geen verbinding maakt met het opgegeven IP-adres.
Remote Insight network link up (Netwerkverbinding Remote Insight)	Wordt weergegeven wanneer het netwerk is verbonden met de kaart.

Vermelding in het gebeurtenislogboek	Uitleg
Remote Insight network link down (Geen netwerkverbinding Remote Insight)	Wordt weergegeven wanneer het netwerk niet is verbonden met de kaart.
Mouse cable SNMP trap alert failed for (SNMP-trap na probleem met muiskabel mislukt voor): IP-adres	Wordt weergegeven wanneer de SNMP-trap geen verbinding maakt met het opgegeven IP-adres.
Mouse cable connected (Muiskabel is aangesloten)	Wordt weergegeven wanneer de kabel van de muis is aangesloten.
Mouse cable disconnected (Muiskabel is los)	Wordt weergegeven wanneer de kabel van de muis niet is aangesloten.
External power adapter connected (Externe netvoedingsadapter is aangesloten)	Wordt weergegeven wanneer de externe netvoedingsadapter is aangesloten.
External power adapter disconnected (Externe netvoedingsadapter is niet aangesloten)	Wordt weergegeven wanneer de externe netvoedingsadapter niet is aangesloten.
RIB Firmware upgrade started from browser by (Upgrade van RIB firmware gestart via browser door): GEBRUIKER	Wordt weergegeven wanneer een gebruiker een firmware-upgrade start.
Remote Floppy Inserted by (Diskette op afstand geplaatst door): GEBRUIKER	Wordt weergegeven wanneer een gebruiker een diskette op afstand plaatst.
Host server reset by (Hostserver opnieuw opgestart door): GEBRUIKER	Wordt weergegeven wanneer een gebruiker de hostserver opnieuw opstart.
Host server powered OFF by (Hostserver uitgeschakeld door): GEBRUIKER	Wordt weergegeven wanneer een gebruiker de hostserver uitschakelt.
Host server powered ON by (Hostserver ingeschakeld door): GEBRUIKER	Wordt weergegeven wanneer een gebruiker de hostserver inschakelt.
Virtual Floppy Inserted by (Virtuele diskette geplaatst door): GEBRUIKER	Wordt weergegeven wanneer een gebruiker een virtuele diskette plaatst.

Vermelding in het gebeurtenislogboek	Uitleg
Remote Console login (Aanmelding remote console): GEBRUIKER	Wordt weergegeven wanneer een gebruiker zich aanmeldt bij de remote console.
Remote Console Closed (Remote console gesloten)	Wordt weergegeven wanneer een remote console wordt afgesloten.
Failed Console login – IP Address (Mislukte consoleaanmelding: IP-adres): IP-adres	Geeft een mislukte console-aanmelding en een IP-adres weer.
Handheld login (Aanmelding handheld): IP-adres	Wordt weergegeven bij aanmelding vanaf handheld apparatuur.
Handheld logout (Afmelding handheld): IP-adres	Wordt weergegeven bij afmelding vanaf handheld apparatuur.
Failed Handheld login – IP Address (Mislukte aanmelding handheld: IP-adres): IP-adres	Geeft een mislukte aanmelding vanaf handheld apparatuur en een IP-adres weer.
Added User (Gebruiker toegevoegd): User	Wordt weergegeven wanneer een gebruiker een andere gebruiker toevoegt.
User Deleted by (Gebruiker verwijderd door): GEBRUIKER	Wordt weergegeven wanneer een gebruiker een andere gebruiker verwijderd.
Modified User (Gebruiker gewijzigd): GEBRUIKER	Wordt weergegeven wanneer een gebruiker een andere gebruiker wijzigt.
XML login (XML-aanmelding): GEBRUIKER	Wordt weergegeven wanneer een gebruiker zich aanmeldt.
Failed XML login (XML-aanmelding mislukt): GEBRUIKER	Wordt weergegeven wanneer een gebruikersaanmelding mislukt.
XML: Modified User (Gebruiker gewijzigd): GEBRUIKER	Wordt weergegeven wanneer een gebruiker een andere gebruiker wijzigt.
RIB Firmware upgrade started from XML by (Upgrade van RIB firmware gestart via XML door): GEBRUIKER	Wordt weergegeven wanneer een firmware-upgrade wordt gestart.

Vermelding in het gebeurtenislogboek	Uitleg
XML: Added User (Gebruiker toegevoegd): GEBRUIKER	Wordt weergegeven wanneer een gebruiker een andere gebruiker toevoegt.
XML: User Deleted (Gebruiker verwijderd): GEBRUIKER	Wordt weergegeven wanneer een gebruiker een andere gebruiker verwijdert.
User has been deleted (Gebruiker is verwijderd)	Wordt weergegeven wanneer een gebruiker is verwijderd.
System PCI config error (PCI-configuratiefout systeem): code	Wordt weergegeven wanneer een PCI-configuratiefout optreedt.
Subsystem Failure (Fout in subsysteem): code	Wordt weergegeven bij fouten in een subsysteem. Zie de tabel met codes voor fouten in subsystemen (op pagina 308) voor meer informatie.

Codes voor fouten in subsystemen

Serverfouten kunnen ervoor zorgen dat bepaalde subsystemen van de RILOE II onjuist worden geïnitieerd. In het gebeurtenislogboek van de RILOE II worden initialisatiefouten van de RILOE II en niet van de server vastgelegd.

Code		
1	Initialisatiefout van VGA PCI	<ul style="list-style-type: none"> • PCI-bus van hostserver werkt niet goed • PCI-bus van RILOE II werkt niet goed • VGA werkt niet goed
2	Initialisatiefout van IRC PCI	<ul style="list-style-type: none"> • PCI-bus van hostserver werkt niet goed • PCI-bus van RILOE II werkt niet goed • IRC werkt niet goed
3	Initialisatiefout van IRC	IRC werkt niet goed
4	Initialisatiefout van video	Video werkt niet goed
5	Initialisatiefout van toetsenbord	Toetsenbord werkt niet goed
6	Initialisatiefout van Telnet	Telnet werkt niet goed
7	Initialisatiefout van remote console	Remote console werkt niet goed

Hostserver opnieuw opstarten

Een systeembeheerder kan de hostserver opnieuw opstarten met behulp van de opties op het tabblad **Virtual Devices** (Virtuele apparaten):

- **Turn Server Power ON/OFF** (Server in-/uitschakelen): als de virtuele aan/uit-knop van de hostserver is geactiveerd, schakelt u met deze optie de server in of uit.

Klikken op **Turn Server Power ON/OFF** (Server in-/uitschakelen) heeft hetzelfde effect als drukken op de fysieke aan/uit-knop van de hostserver.

Belangrijk: Als u de optie **Virtual Power Button** (Virtuele aan/uit-knop) gebruikt, wordt het besturingssysteem van de hostserver niet op de normale manier afgesloten. Als u het besturingssysteem van een server op de normale manier wilt afsluiten, gebruikt u HP Insight Manager of de remote console voordat u de optie **Virtual Power Button** (Virtuele aan/uit-knop) gebruikt.

- **Power Cycle Server** (Server uit- en weer aanzetten): voert een koude start (op hardwareniveau) uit. Deze optie is altijd beschikbaar, ongeacht de status van de hostserver of het besturingssysteem.

U kunt als volgt een hostserver uit- en weer aanzetten:

1. Klik op **Power Cycle Server** (Server uit- en weer aanzetten) in het scherm **Virtual Power** (Virtuele voeding). Er verschijnt een bevestigingsscherm gevolgd door een waarschuwing.
2. Klik op **Confirm** (Bevestigen) als u de hostserver opnieuw wilt opstarten.

Nadat de hostserver opnieuw is opgestart, wordt een remote-console sessie gestart, waarin u ROM-POST-berichten en berichten bij het laden van het besturingssysteem kunt bekijken.

Directoryservicefouten

Dit zijn de meest voorkomende LDAP-fouten bij het gebruik van directoryservices:

- Directory Server Connect Failed (Verbinding met directoryserver mislukt)
- Invalid Credentials (Ongeldige referenties)
- Invalid Directory server address or port (Ongeldige adres- of poortgegevens directoryserver)
- Directory Server Timeout (Time-out van directoryserver)
- Unauthorized, couldn't find RIB object (Ongeoorloofd, kan RIB object niet vinden)
- Unauthorized, no readable roles (Ongeoorloofd, geen leesbare rollen)
- Unable to read restrictions on object (Kan objectbeperkingen niet lezen)
- Time Restriction Not Satisfied (Niet voldaan aan tijdsbeperkingen)
- IP Restriction Not Satisfied (Niet voldaan aan IP-beperkingen)
- Unauthorized (Niet-geautoriseerd)

Directory Server Connect Failed

De RILOE II kan geen verbinding maken met de LDAP-server. Controleer of het directoryserveradres op het scherm Directory Settings (Directory-instellingen) van RILOE II juist is en het poortnummer overeenkomt met het LDAP SSL-poortnummer dat wordt gebruikt door de directoryserver. Dit is over het algemeen poort 636. Als het directoryserveradres een DNS-naam is, controleert u of de DNS-server goed is ingesteld in het scherm Directory Settings (Directory-instellingen) van RILOE II en of de DNS-naam van de directoryserver wordt omgezet naar het juiste adres met “nslookup” of een vergelijkbaar hulpprogramma.

Dit foutbericht wordt voor vele SSL-problemen gebruikt. Controleer of de directoryserver correct is geconfigureerd voor LDAP SSL-verbindingen. Raadpleeg de installatievereisten voor Active Directory of eDirectory voor meer informatie over LDAP SSL-configuraties.

Invalid Credentials

De directoryserver heeft het verificatieverzoek geweigerd. Als de server voor verificatie is geconfigureerd, controleert u in de zoekcontexten of de gebruiker in een van de contexten bestaat of probeert u een unieke naam op te geven. Directoryservers weigeren het verificatieverzoek als de gebruikersaccount is uitgeschakeld of vergrendeld, of op een andere manier niet kan worden geverifieerd vanwege accountbeperkingen ten aanzien van netwerkadres of tijd.

Deze fout treedt vaak op in eDirectory wanneer punten worden gebruikt als scheidingsteken voor de onderdelen van namen of de onderdelen niet volledig zijn opgegeven. Onderdelen van unieke LDAP-namen moeten met een komma (en niet met een punt) van elkaar worden gescheiden en moeten worden voorafgegaan door `cn=` of een geschikt naamgevingskenmerk.

Opmerking: De korte vorm van de aanmeldingsnaam geeft niet het domein aan waarbij u zich wilt aanmelden. U moet de domeinnaam opgeven of de unieke LDAP-naam van uw account gebruiken.

Invalid Directory server address or port

Het opgegeven directoryserveradres is leeg of het poortnummer is ingesteld op 0. Geef het juiste serveradres of de juiste poort op.

Directory Server Timeout

De server heeft niet binnen een redelijke termijn (doorgaans 20 seconden) gereageerd op het koppelingsverzoek. Mogelijk heeft de server geen vrije bronnen of kan deze het verzoek om een andere reden niet verwerken. Probeer het later opnieuw.

Deze fout kan ook optreden als het adres en de poort van de directoryserver overeenkomen met een andere service dan LDAP SSL.

Unauthorized, Couldn't Find RILOE II Object

Er is een fout opgetreden bij een poging om het RILOE II object te lezen. Controleer of de unieke naam die u in het scherm Directory Settings heeft opgegeven, overeenkomt met de locatie van het object in de directory. De unieke naam moet een unieke LDAP-naam zijn.

Unauthorized, No Readable Roles

Er is een fout opgetreden bij het lezen van een rolobject. Het object bestaat niet of mag niet worden gelezen door de huidige gebruiker. Deze fout treedt vaak op bij gebruikers die niet van alle rollen die de RILOE II beheren, lid zijn.

Unable to Read Restrictions on Object

Een rolobject heeft geen leesbare waarde voor het kenmerk Time Restriction. Daarom is de rol ongeldig verklaard. Deze fout treedt vaak op bij gebruikers die niet van alle rollen die de Remote Insight Lights-Out Edition II beheren, lid zijn.

Time Restriction Not Satisfied

Geen enkele rol die de RILOE II beheert, beschikt over voldoende rechten om te verifiëren en ten minste één rol is ongeldig verklaard omdat Time Restriction niet is ingesteld of de huidige tijd niet beschikbaar is volgens de instelling van Time Restriction. Als de RILOE II hostserver nog nooit is opgestart of een onjuiste klokinstelling heeft, is ook de klok van de RILOE II niet correct. De instelling van Time Restrictions wordt altijd toegepast volgens lokale RILOE II tijd. Zorg dat de juiste tijdzone is ingesteld op de RILOE II.

IP Restriction Not Satisfied

Een rol is ongeldig verklaard vanwege IP-beperkingen. Als een client in een rol wordt opgenomen of wordt geweigerd op basis van een DNS-naam, controleert u of de DNS-server die door de RILOE II wordt gebruikt, de juiste hostnaam opgeeft.

Unauthorized

Geen van de aangetroffen rollen heeft het toegangsrecht LOGIN. Wijzig de configuratie van de rollen die aan de RILOE II zijn gekoppeld.

Technische ondersteuning van HP

In dit gedeelte

Voordat u contact opneemt met HP	315
Contactgegevens van HP	315

Voordat u contact opneemt met HP

Zorg dat u tijdens het gesprek met HP de volgende informatie bij de hand heeft:

- Registratienummer voor technische ondersteuning (indien van toepassing)
- Serienummer van het product
- modelnaam en nummer van het product
- Relevante foutmeldingen
- Insteekkaarten of toegevoegde hardware
- Apparatuur of programmatuur van derden
- Type en versienummer van het besturingssysteem

Contactgegevens van HP

U kunt technische ondersteuning vragen bij een geautoriseerde HP Business of Service Partner. Als u de naam van een geautoriseerde HP Business of Service Partner bij u in de buurt wilt weten, gaat u als volgt te werk:

- Bel 0800-2COMPAQ (0800-2266727).
- In Canada belt u 1-800-263-5868.
- Of raadpleeg het Nederlandse deel van de HP website (<http://www.hp.com>) voor locaties en telefoonnummers.

Technische ondersteuning van HP:

- Voor directe technische ondersteuning kunt u contact opnemen met het HP Customer Service Center, tel. 0900-1681616 (0,35/min). Bereikbaar ma t/m vrij 09.00 uur tot 17.00 uur.
- Raadpleeg de Amerikaanse HP website voor een lijst met telefoonnummers voor directe ondersteuning door HP Ga hiervoor naar: (<http://www.hp.com>).

Internationale kennisgevingen

In dit gedeelte

Federal Communications Commission Notice	317
Canadian Notice (Avis Canadien)	319
Kennisgeving van de Europese Unie	320
BSMI-kennisgeving	320
Japanse kennisgeving	321

Federal Communications Commission Notice

Part 15 of the Federal Communications Commission (FCC) Rules and Regulations has established Radio Frequency (RF) emission limits to provide an interference-free radio frequency spectrum. Many electronic devices, including computers, generate RF energy incidental to their intended function and are, therefore, covered by these rules. These rules place computers and related peripheral devices into two classes, A and B, depending upon their intended installation. Class A devices are those that may reasonably be expected to be installed in a business or commercial environment. Class B devices are those that may reasonably be expected to be installed in a residential environment (for example, personal computers). The FCC requires devices in both classes to bear a label indicating the interference potential of the device as well as additional operating instructions for the user.

Class A Equipment

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at personal expense.

Class B Equipment

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit that is different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio or television technician for help.

Modifications

The FCC requires the user to be notified that any changes or modifications made to this device that are not expressly approved by Hewlett-Packard Company may void the user's authority to operate the equipment.

Declaration of conformity for products marked with the FCC logo, United States only

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

For questions regarding this product, contact us by mail or telephone:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000
- 1-800-652-6672 (For continuous quality improvement, calls may be recorded or monitored.)

For questions regarding this FCC declaration, contact us by mail or telephone:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000
- 1-281-514-3333

To identify this product, refer to the part, series, or model number found on the product.

Canadian Notice (Avis Canadien)

Class A Equipment

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Class B Equipment

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Kennisgeving van de Europese Unie



Producten met CE-aanduiding voldoen zowel aan de EMC-richtlijn (89/336/EEC) als de Laagspanningsrichtlijn (73/23/EEC) van de Commissie van de Europese Gemeenschap en als dit product beschikt over een telecommunicatiefunctie, de R&TTE- richtlijn (1999/5/EC).

Hiermee wordt voldaan aan de volgende Europese normen (tussen haakjes staan de overeenkomstige internationale normen en regels):

- EN55022 (CISPR 22): Elektromagnetische interferentie
- EN55024 (IEC61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11): Elektromagnetische immuniteit
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2): Harmonische ingangsstroom
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3): Flikkering van de ingangsstroom
- EN 60950 (IEC60950): Productveiligheid

BSMI-kennisgeving

警告使用者:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Japanse kennisgeving

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境でを使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Acroniemen en afkortingen

ACPI

Advanced Configuration and Power Interface

ARP

Address Resolution Protocol (protocol voor adrestoewijzing)

ASCII

American Standard Code for Information Interchange

ASM

Advanced Server Management (geavanceerd serverbeheer)

CA

Certificate Authority (certificeringsinstantie)

CR

Certificate Request (certificaataanvraag)

DHCP

Dynamic Host Configuration Protocol

DLL

Dynamic Link Library (programmabibliotheek met dynamische koppelingen)

DNS

Domain Name System (Domeinnaam systeem)

EMS

Emergency Management Services (Services noodbeheer)

EULA

End user license agreement (licentieovereenkomst met de eindgebruiker)

FEH

Fatal Exception Handler (handler voor onherstelbare uitzonderingen)

FSMO

Flexible Single-Master Operation (flexibele bewerkingen met één master)

GUI

Graphical User Interface (grafische gebruikersinterface)

HB

Heartbeat (levensteken)

HPQLOMGC

HP Lights-Out Migration Command Line (HP Lights-Out migratiehulpprogramma op basis van opdrachten)

HPQLOMIG

HP Lights-Out Migration (HP Lights-Out migratiehulpprogramma)

ICMP

Internet Control Message Protocol (internetprotocol voor beheerberichten)

iLO

Integrated Lights-Out (geïntegreerde Lights-Out)

IML

Integrated Management logboek

IP

Internet Protocol (internetprotocol)

LDAP

Lightweight Directory Access Protocol

LED

light-emitting diode

LOM

Lights-Out Management

MMC

Microsoft® Management Console

NIC

Network Interface Controller (uitbreidingskaart voor werken op netwerken)

NVRAM

Niet-vluchtig geheugen

PERL

Practical Extraction and Report Language (toegepaste programmeertaal voor samenvatten en rapporteren)

POST

Power-On Self-Test (Zelftest)

PSP

ProLiant Support Pack

RAS

Remote Access Service (service met toegang op afstand)

RBSU

ROM-Based Setup Utility (ROM-configuratieprogramma)

RDP

Remote Desktop Protocol (protocol voor externe bureaubladen)

RIB

Remote Insight Board (Remote Insight kaart)

RIBCL

Remote Insight Board Command Language (opdrachttaal voor de Remote Insight-kaart)

RILOE

Remote Insight Lights-Out Edition

RILOE II

Remote Insight Lights-Out Edition II

RSM

Remote Server Management (beheer van server op afstand)

SNMP

Simple Network Management Protocol (Eenvoudig protocol voor netwerkbeheer)

SSL

Secure Sockets Layer

UID

Unit Identification (identificatie van eenheden)

USB

Universal Serial Bus (universele seriële bus)

VM

Virtual Machine (Virtuele machine)

VPN

Virtual Private Networking (virtueel particulier netwerk)

XML

Extensible Markup Language (uitgebreide opmaaktaal)

Index

A

Aanmeldingsproblemen 298
 Aanvullende informatie 315
 Active Directory 138
 ADD_USER 215, 229
 Advanced System Management,
 stuurprogramma 24
 Algemene instellingen 50

B

Beeldschermproblemen 289
 Beheer 87, 119, 120, 121, 122, 126
 Beheer op afstand op basis van directory's 177
 Beheerder
 informatie over 119
 Benodigde gegevens 315
 Besturingssystemen 21
 Beveiligingsinstellingen 95
 Browsers 292
 BSMI-kennisgeving 320

C

Canadese kennisgeving 319
 CLEAR_EVENTLOG 261
 Configuratieopties 35, 68
 Configuratieparameters 43
 Connectoren 21
 Contact opnemen met HP 315
 COPY_VIRTUAL_FLOPPY 267
 CPQLODOS 211, 212, 214, 215
 Cursorstanden 69

D

DELETE_USER 233
 DHCP (Dynamic Host Configuration
 Protocol) 323
 Diagnose 108
 Directory-instellingen 54
 Directoryservices 130, 131, 133, 134, 137, 138,
 155, 169, 172, 177
 fouten 310
 instellingen 254
 objecten 148, 149, 161, 162
 Directoryservices voor eDirectory 155
 Diskettes 73

E

eDirectory 155
 Eerdere resetprocedures van server
 opnieuw afspelen 71
 Eerste keer toegang 58
 EJECT VIRTUAL FLOPPY 266
 Europese kennisgeving 320
 Externe kabels 28

F

Fabrieksinstellingen 96
 Federal Communications Commission (FCC)
 kennisgeving 317, 318
 Firmware-upgrades 90
 Foutberichten 223, 289

G

Geautoriseerde Business of Service Partner 315
 Gebeurtenislogboek 297, 302
 vermeldingen 303, 308
 Gebruik zonder in- of uitvoerapparatuur 30
 Gebruiken, virtuele
 media 72, 73, 81, 83
 Gebruiker 87
 Gebruikers- en configuratie-instellingen 35, 43,
 57, 87

Gebruikersprofiel 87
Gebruikersrollen 150, 151, 152, 163, 164, 165, 180, 182, 183, 184, 185, 186, 187
Gebruikerstoegang 87, 185, 186
Gegevenstypen 223
GET_ALL_CABLES 277
GET_ALL_USERS 241
GET_ALL_USERS_INFO 243
GET_DIR_CONFIG 252
GET_FIRMWARE_VERSION 263
GET_GLOBAL_SETTINGS 256
GET_HOST_POWER_STATUS 273
GET_NETWORK_SETTINGS 246
GET_USER 234
GET_VF_STATUS 268
GET_VPB_CABLE_STATUS 275
Grafische remote console 61
Groepen 180

H

Handheld pc
toegang via 96
Hardwareopties installeren 21
Hardwarevoorzieningen 57
Herstellen 96
Hostserver, problemen oplossen 301
HOTKEY_CONFIG 270
HPQLOMGC 206, 209
HPQLOMIG 194, 204
Hulpprogramma Diskette Image 73, 77
Hulpprogramma's 193, 194, 206

I

Inhoud van pakket 14
Inschakelen 21, 33, 92, 129
INSERT_VIRTUAL_FLOPPY 264
Insight Manager 7 104
integratie 103, 104
Installatieprogramma voor het schema 133, 134, 137
Installatieprogramma voor module 137, 141, 148, 149, 155

Instellingen 43, 48, 51, 54, 65, 67, 87, 90, 129
Integrated Management
logboek (IML) 302
Integratie met RILOE II 103, 111
Internationale kennisgevingen 317
Interne kabels 26
iPAQ pocketcomputer 96

J

Japanse kennisgeving 321

K

Kabelconfiguratie 22, 23, 26, 28
Kabelmatrix 16
Kabels 21, 26, 27, 28

L

Lampjes 289
LAN-kabel aansluiten 31
LDAP 132, 134, 138, 193, 279, 284
Lights-Out DOS-programma 211, 212, 214, 215
Lights-Out Management 154
Linux-servers
ondersteuning 40
LOGIN 227
Lokaal imagebestand, optie 85
Lokale cd-drive, optie 82
Lokale diskettedrive, optie 84

M

Maken 77
Matrix voor PCI-slots en kabels
voor server 16
MOD_DIR_CONFIG 254
MOD_GLOBAL_SETTINGS 257
MOD_NETWORK_SETTINGS 248
MOD_USER 236
Muis 298
Muisconnector 21, 22

N

Netvoedingsadapter aansluiten 32
 NetWare-servers
 ondersteuning 39
 NetWare-stuurprogramma's
 problemen met 289, 294
 Netwerkadapter
 statistieken 110
 Netwerkinstellingen 51
 Netwerkverbinding
 problemen met 289
 NIC (network interface controller) 325
 Novell NetWare 39

O

Ondersteunde hardware 15, 16
 Ondersteunde software 15, 16
 Ondersteuning 315
 Opdrachten 214, 215, 233, 261, 266, 267, 276, 277
 Opnieuw opstarten
 hostserver 309
 Optimale omgeving 35
 Optimaliseren
 prestaties 64, 65, 66, 67
 Overzicht van werking 13, 104, 224
 Overzicht, RIBCL 224

P

Perl 217, 219
 Pocketcomputer
 toegang via 96
 Poort aanpassen 116
 POST-berichten 71
 Problemen oplossen 289, 290, 292, 294, 295, 297, 298, 299, 308, 310

R

Remote console 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71
 Remote Insight kabel
 aansluiten 23
 Remote Insight kabel (16-pins) 27
 Remote Insight kabel (30-pins) 27
 RESET_SERVER 276
 RIB_INFO 244
 RIBCL 223, 224
 RILOE II
 diagnoseprogramma's 108
 RILOE II, installatie 24
 ROM-Based Setup Utility
 ROM-
 configuratieprogramma 35, 36

S

Schemadocumentatie 131, 284
 Server, resetprocedures 71
 SERVER_INFO 272
 Serverstatus 301
 SET_HOST_POWER 274
 SET_VF_STATUS 269
 SmartStart-software 21, 37
 SNMP-instellingen 54
 SNMP-waarschuwingen 93, 94, 115
 SSL-verbinding 217
 Standaardinstellingen 289
 herstellen 96
 Starten vanuit Insight Manager 7 108
 Stuurprogramma's 24, 35
 stuurprogramma's, installeren 40
 Stuurprogramma's,
 installeren 38, 39, 40
 Systeem-ROM bijwerken 21
 Systeemstatus 302
 Systems Insight Manager 112, 113, 114, 115, 116, 124, 125

T

Technische ondersteuning 315
 bronnen 96, 110
Technische ondersteuning van hp 315
Telefoonnummers 315
Testwaarschuwingen 93
Toegang, voor het eerst 58
Toetsenbordconnector 21, 22
Toevoegen, nieuwe gebruikers 87
Trapberichten 92

U

Uit- en inschakelen, server 309
UPDATE_RIB_FIRMWARE 262
Updaten 90, 296
Updates van handleiding 13
Upgraden
 stuurprogramma System Management 24
USB-ondersteuning 21
USER_INFO 228

V

Veiligheidsinformatie 21
Vereiste software 133
Verklaring van conformiteit 318
Virtuele aan/uit-knop
 kabel (4-pins) 26
Virtuele apparaten 73
Virtuele cd-rom 83
Virtuele diskette 73
Virtuele media 73, 75, 81, 83, 86
Voedingsstatus verkeerd gemeld 293
Vorbereidingsprocedures 21
Voorzieningen 57, 129

W

Waarschuwingen en traps
 problemen met 289
Windows-servers
 ondersteuning 38

X

XML, algemene richtlijnen 217, 224
XML-header 219, 225